

دراسة اقتصادية تحليلية لأهم المشاكل الإنتاجية والتسويقية لمحصولي الذرة الشامية والقطن في محافظة الشرقية

طارق على أحمد عبدالله ، فايزة أحمد محمد أحمد

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

(Received: Apr. 4, 2015)

المخلص

تسعى الدولة إلى تحقيق زيادة الإنتاج الزراعي بما يواكب زيادة السكان وزيادة استهلاك الفرد ، ورغم أن المساحة الزراعية في مصر تستخدم بكثافة زراعية عالية نسبيا وكذا يعتبر متوسط الإنتاج المحصولي عاليا بالنسبة للمتوسطات العالمية ، إلا أن هناك دلائل تشير إلى أن هذه المتوسطات يمكن زيادتها بدرجة أكبر من الوضع الحالي في حالة تغيير السياسات الزراعية بما يؤدي إلى زيادة الدخل الزراعي ومن ثم الدخل القومي نتيجة لزيادة الإنتاج وزيادة التصدير أو إحلاله محل الواردات . ومنذ منتصف الثمانينات تبنت الدولة سياسات الإصلاح والتحرر الاقتصادي و إطلاق الحرية للقطاع الخاص في إنتاج وتجارة مستلزمات الإنتاج وتحديد أسعارها لقوى العرض والطلب أدى ذلك إلى زيادة تكاليف الإنتاج وأيضا زيادة الإنتاجية الفدان لكافة المحاصيل الزراعية الحقلية والزيتية والخضر والفاكهة ، وانعكس ذلك على قرارات المزارعين باتخاذ قراراتهم لزراعة المحاصيل ذات العائد المرتفع مثل الخضر والفاكهة ، وعدم زراعة المحاصيل الإستراتيجية الهامة مثل الذرة الشامية ، القطن ، والمحاصيل الزيتية فانخفضت المساحة المزروعة من القطن إلى نحو ٢٨٥ ألف فدان عام ٢٠١٢ ، وأيضا تقلص مساحة المحاصيل الزيتية مما يؤدي إلى عجز الإنتاج المحلي عن الوفاء بالاستهلاك والاعتماد على الاستيراد من الخارج ويزداد العبء على الميزان التجاري المصري .

وتبلغ المساحة المنزرعة بمحافظة الشرقية نحو ٨٤٤.٢٢ ألف فدان لعام ٢٠١٢ مقسمة بين محاصيل تقليدية وبساتينية بالإضافة إلى الأرض المستصلحة والتي تبلغ ١٠٠ ألف فدان، كما تبلغ المساحة المحصولية ١٥٦٤.٣ ألف فدان لنفس العام ، يزرع منها في العروة الصيفية ٧٠٤.٦ ألف فدان ، وتمثل نسبة الذرة الشامية الصيفية نحو ٣٥.٨٪ من إجمالي المساحة الصيفية المزروعة ، في حين تمثل مساحة القطن نحو ٥.٨٪ من إجمالي المساحة الصيفية .

و يوضح تحليل الميزانية الجزئية لمحصولي الذرة الشامي الصيفي والقطن على مستوى مزارعي العينة المختارة موسم ٢٠١٢/٢٠١٣ فقد تبين أن ارتفاع التكاليف وانخفاض صافي العائد وعزوف المزارعين عن زراعة محصول الذرة الشامية والقطن، ويرجع سبب ذلك إلى أثر إقتصاديات السوق على تحديد أسعار مستلزمات الإنتاج . ويشير البحث إلى أن أهم المشاكل والمعوقات الإنتاجية التي واجهت زراع الذرة الشامية بمحافظة الشرقية كانت كالتالي: ارتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية في المرتبة الأولى من حيث الأهمية ، حيث بلغت نسبتها نحو ٨٨٪ ، كما جاءت مشكلة انخفاض الإنتاج في المرتبة الثانية من حيث الأهمية ، حيث بلغت نسبتها نحو ٨٤٪ .

كما أظهرت النتائج أن أهم المشاكل والمعوقات الإنتاجية التي واجهت زراع القطن بمحافظة الشرقية كانت انخفاض الإنتاج في المرتبة الأولى من حيث الأهمية ، حيث بلغت نسبتها نحو ٩٦٪ ، كما جاءت مشكلة ارتفاع أسعار الأسمدة في المرتبة الثانية من حيث الأهمية ، حيث بلغت نسبتها نحو ٩٠٪ .

كما يشير البحث إلى أن أهم المشاكل والمعوقات التسويقية التي واجهت زراع الذرة الشامية والقطن بمحافظة الشرقية هي عدم توافر التجار في المرتبة الأولى من حيث الأهمية ، حيث بلغت نسبتها نحو ٨٢٪ للذرة الشامية ، ونحو ٩٤٪ للقطن ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ .

وفي ضوء ما تقدم توصى الدراسة :

بالنسبة لمحصول الذرة الشامية فيوصي البحث بالآتي :

- ١- توفير كميات التقاوي بأسعار مناسبة ومحاربة التجار بتحديد سعر رسمي من قبل شركات إنتاج التقاوي لحماية المزارعين .
- ٢- توفير الأسمدة الكيماوية في الجمعيات بالسعر المدعم بواقع ٣٠٠كم/فدان .
- ٣- تحديد سعر تشجيعي لتوريد الذرة الشامية بواقع ٤٠٠ جنيه/أردب .
- ٤- تبين من الدراسة استجابة المزارع للأسعار المزريعية للذرة الشامية ، لذلك يجب توفير المعلومات والإرشادات المتعلقة بالأسعار التأشيرية قبل بداية موسم الزراعة ، لكي يتسنى للمزارع اتخاذ قراره .

بالنسبة لمحصول القطن فيوصي البحث بالآتي :

- ١- تطبيق نظم الزراعة التعاقدية بالنسبة لإنتاج محصول القطن.
- ٢- فتح باب التوريد للمحالج المحلية لشراء القطن من المزارعين .
- ٣- إستنباط أصناف عالية الإنتاجية طويلة التيلة وتوزيعها على المزارعين بأسعار مناسبة .

مقدمة :

الزراعي ومن ثم الدخل القومي نتيجة لزيادة الإنتاج وزيادة التصدير أوإحلاله محل الواردات .

وقد شهد القطاع الزراعي المصرى منذ البدء فى تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى تحولاً جذرياً استهدف بصورة رئيسية تنمية وتحديث هذا القطاع والتخلص من القيود والمعوقات التى كانت تعوق تطويره وتنميته وذلك بغرض زيادة إنتاج المحاصيل الزراعية بصفة عامة ومحاصيل الحبوب الغذائية الرئيسية بصفة خاصة وتحقيق معدلات عالية من الاكتفاء الذاتى وتقليل حجم الفجوة الغذائية منها أيضاً.

تسعى الدولة إلى تحقيق زيادة الإنتاج الزراعي بما يواكب زيادة السكان وزيادة استهلاك الفرد ، ورغم أن المساحة الزراعية في مصر تستخدم بكثافة زراعية عالية نسبيا وكذا يعتبر متوسط الإنتاج المحصولي مرتفعا بالنسبة للمتوسطات العالمية ، إلا أن هناك دلائل تشير إلى أن هذه المتوسطات يمكن زيادتها بدرجة أكبر من الوضع الحالي في حالة تغيير السياسات الزراعية بما يؤدي إلى زيادة الدخل

والتسويقية لهما وعلى الأخص بمحافظة الشرقية ،
والمتمثلة فى انخفاض صافى عائد المحصول ، مع
ارتفاع الأسعار النسبية للمحاصيل الأخرى المنافسة ،
وزيادة أرباحها، مما قد يؤدي إلى اتجاه الزراع إلى
زراعة حاصلات أخرى ، تتميز بمحدودية الحاجة إلى
استمرار رعايتها بشكل مستمر، وغنى عن البيان هنا
الإشارة إلى أن انخفاض المساحات المزروعة بالقطن،
ومن ثم النقص فى إنتاجه ، سوف يؤدي بالضرورة
إلى زيادة حدة مشكلة توفير الأقطان ، سواء لتلبية
احتياجات المغازل المحلية ، أولتصديرها إلى الخارج.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على الوضع الراهن
لإنتاج محصولي الذرة الشامي الصيفي والقطن
بمحافظة الشرقية ، وكذلك دراسة الأهمية النسبية
لبنود تكاليف الإنتاج لهذين المحصولين ، مع تقدير
دوال استجابة العرض لقياس العلاقة بين السلوك
المستقبلي والماضى للمنتجين ، مع معرفة أهم
المشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجه مزارعي الذرة
الشامية والقطن من خلال التعرف على آراء المزارعين
من خلال استمارة الاستبيان التي اعدت لهذا الغرض
لمعرفة أهم المشاكل الإنتاجية والتسويقية.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات :

اعتمد البحث على تقدير بعض المؤشرات
الاقتصادية لمحصولي الذرة الشامية والقطن ،
بالإضافة إلى التحليل الوصفي والكمي باستخدام
أسلوب الانحدار الخطي البسيط ، والمتعدد ، والمتعدد

مما أدى ذلك إلى زيادة تكاليف الإنتاج وأيضا زيادة
الإنتاجية الفدائية لكافة المحاصيل الزراعية الحقلية
والزيتية والخضر والفاكهة ، وانعكس ذلك على قرارات
المزارعين باتخاذ قرارهم لزراعة المحاصيل ذات العائد
المرتفع مثل الخضر والفاكهة ، وعدم زراعة
المحاصيل الإستراتيجية الهامة مثل الذرة الشامية ،
القطن ، حيث أنخفضت المساحة المزروعة من
القطن إلى نحو ٢٨٥ ألف فدان عام ٢٠١٢^(٤).

وتبلغ المساحة المنزوعة بمحافظة الشرقية نحو
٨٤٤.٢٢ ألف فدان لعام ٢٠١٢ مقسمة بين
محاصيل تقليدية وبساتينية بالإضافة إلى الأرض
المستصلحة والتي تبلغ ١٠٠ ألف فدان، كما تبلغ
المساحة المحصولية ١٥٦٤.٣ ألف فدان لنفس العام،
يزرع منها فى العروة الصيفية ٧٠٤.٦ ألف فدان ،
وتمثل نسبة محصول الذرة الشامية الصيفية نحو
٣٥.٨% من إجمالي المساحة الصيفية المزروعة ،
فى حين تمثل مساحة القطن نحو ٥.٨% من إجمالي
المساحة الصيفية^(٥).

مشكلة البحث :

تحظى محاصيل الحبوب الغذائية والألياف فى
الزراعة المصرية ، باهتمام ملحوظا فى الآونة
الأخيرة ، لما لها من أهمية كبيرة، فى حياة الإنسان ،
خاصة إن جمهورية مصر العربية تعاني عجزا كبيرا
فى الكمية المنتجة ، نتيجة لزيادة عدد السكان ، لذلك
كان من الضروري الاهتمام بزيادة إنتاجية محاصيل
الحبوب الغذائية ومنها محصول الذرة الشامية
الصيفية، ومحاصيل الألياف ومنها محصول القطن
من خلال التعرف على أهم المشكلات الإنتاجية

مناقشة النتائج

أولاً - الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج محصولي الذرة الشامي الصيفي والقطن في محافظة الشرقية :

تمثل محافظة الشرقية أهمية كبرى بالنسبة لمحصولي الذرة الشامي الصيفي والقطن ، ويوضح جدول (١) الأهمية النسبية للمساحة المزروعة ، والإنتاج الكلي ، لمحصولي الذرة الشامي الصيفي والقطن في محافظة الشرقية بالنسبة للجمهورية خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢) ، حيث يشير إلى أن مساحة الذرة الشامي الصيفي في محافظة الشرقية تمثل نحو ١٠.٩٨٪ من مساحته على مستوى الجمهورية عام ١٩٩٧ وارتفعت إلي نحو ١١.٧٠٪ عام ٢٠١٢ بمتوسط بلغ نحو ١١.٦٣٪ ، مما يشير إلى ارتفاع بسيط للأهمية النسبية لمساحة الذرة الشامي الصيفي في محافظة الشرقية ، كما تذبذبت نسبة الإنتاج في محافظة الشرقية بالنسبة للجمهورية ما بين الانخفاض والارتفاع حيث بلغت في عام ١٩٩٧ نحو ١٠.٨٩٪ ، في حين ارتفعت إلى ١١.٩٩٪ في عام ٢٠١٢ ، بمتوسط بلغ نحو ١٢.٤٤٪ . كما يشير نفس الجدول إلى أن مساحة القطن في محافظة الشرقية تمثل نحو ٩.٨٨٪ من مساحته على مستوى الجمهورية عام ١٩٩٧ زادت إلى ١١.٩٤٪ عام ٢٠١٢ ، كما زادت نسبة الإنتاج في محافظة الشرقية بالنسبة للجمهورية من ٥.٩٩٪ عام ١٩٩٧ إلى ١٠.٦٧٪ عام ٢٠١٢ بمتوسط بلغ نحو ٩.٣٤٪.

المرحلي ، والنسب المئوية . وكذلك دراسة الأهمية النسبية لبنود تكاليف الإنتاج لهذين المحصولين وذلك لمعرفة أهم المشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجه مزارعي الذرة الشامية والقطن وكذلك تقدير دالة استجابة العرض وذلك خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢) بالإضافة إلى دراسة التعرف على آراء المزارعين من خلال استمارة الاستبيان لمعرفة أهم المشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجههم .

مصادر البيانات : اعتمد البحث على نوعين من البيانات :

- ١- البيانات الثانوية من مصادرها المختلفة خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢) من وزارة الزراعة ، نشرة البنك الأهلي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، والمراجع والدراسات ذات الصلة بموضوع البحث .
- ٢- البيانات الأولية ، من خلال استمارة استبيان بمحافظة الشرقية ، حيث تم اختيار مركزين هما الحسينية ، وبلبيس، حسب الأهمية النسبية للمساحة المزروعة ، وتم اختيار القرى : تيمور، والظواهرية بمركز الحسينية، وإنشاص الرمل ، والزوامل بمركز بلبيس ، وذلك حسب الأهمية النسبية للمساحة المزروعة من هذه المحاصيل للتعرف على تكاليف الإنتاج والمشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجه المزارعين .

An economic and aniltical study of the main problems of production

جدول (١): الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج محصولي الذرة الشامي الصيفي والقطن في محافظة الشرقية بالنسبة للجمهورية خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢) .

| القطن | | الذرة الشامي الصيفي | | السنوات |
|-----------|-----------|---------------------|-----------|---------|
| % للإنتاج | % للمساحة | % للإنتاج | % للمساحة | |
| ٥.٩٩ | ٩.٨٨ | ١٠.٨٩ | ١٠.٩٨ | ١٩٩٧ |
| ٩.٩٣ | ١٠.٩٤ | ١٢.٦٣ | ١٣.١٢ | ١٩٩٨ |
| ٨.٧٠ | ١١.٠٩ | ١١.٨٦ | ١١.٥٢ | ١٩٩٩ |
| ٧.٠٥ | ٧.٩٢ | ١٢.٣٠ | ١٢.٠٣ | ٢٠٠٠ |
| ١٠.٦٥ | ١٠.٣٠ | ١١.٣٢ | ١١.٢٦ | ٢٠٠١ |
| ١٠.٨٢ | ١٠.٨٠ | ١٠.١٥ | ١٠.٢٣ | ٢٠٠٢ |
| ١٠.٣٨ | ٩.١٣ | ١٢.٥٥ | ١٢.٧٧ | ٢٠٠٣ |
| ٧.٧١ | ٩.٤٨ | ١٣.٤١ | ١٣.٠٣ | ٢٠٠٤ |
| ٨.٢٢ | ٩.٠٠ | ١٣.٢٨ | ١٢.٧٤ | ٢٠٠٥ |
| ٩.٣٣ | ٨.٢٩ | ١٣.٦٩ | ١٣.٢٩ | ٢٠٠٦ |
| ٩.٤١ | ٩.٣٢ | ١٢.٧٥ | ١٠.٢٧ | ٢٠٠٧ |
| ٨.٨٤ | ٩.٢٨ | ١٠.٦٣ | ١٠.٨٦ | ٢٠٠٨ |
| ٩.١٧ | ٩.٦٤ | ١١.٥٢ | ١١.٨٦ | ٢٠٠٩ |
| ٩.٨٤ | ١١.١٥ | ١٦.٣٧ | ١٥.٦٧ | ٢٠١٠ |
| ١٢.٦٩ | ١١.٩٤ | ١٣.٨٠ | ١٣.٧٠ | ٢٠١١ |
| ١٠.٦٧ | ١١.٩٤ | ١١.٩٩ | ١١.٧٠ | ٢٠١٢ |
| ٩.٣٤ | ١٠.٠١ | ١٢.٤٤ | ١١.٦٣ | المتوسط |

المصدر : جمعت وحسبت من جدول (١) بالملحق .

ثانياً - الوضع الراهن لمحصول الذرة

الشامية بمحافظة الشرقية:

بدراسة البيانات الواردة بالجدول (١) بالملحق والذي يعرض تطور أهم متغيرات محصول الذرة الشامي الصيفي ، في محافظة الشرقية خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢) يتضح الآتي:

- تطور المساحة المزروعة :

بدراسة تطور المساحة المزروعة لمحصول الذرة الصيفي خلال الفترة (١٩٩٧ - ٢٠١٢) اتضح أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو ١٧٠.٦٨ ألف فدان عام ٢٠٠٢، وحد أعلى بلغ نحو ٣١٣.١٣ ألف فدان عام ٢٠١٠ . أى بزيادة تعادل ٨٣.٥% وذلك عن الحد الأدنى ، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني

متوسط الإنتاج الكلى والبالغ نحو ٧٥٢.٨٢ ألف طن خلال نفس الفترة .

- تطور السعر المزرعى :

بدراسة تطور السعر المزرعى الجارى لمحصول الذرة الصيفى خلال الفترة (١٩٩٧ - ٢٠١٢) ، اتضح أنه تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٥٤٣ جنيه/طن عام ١٩٩٧ ، وحد أعلى بلغ نحو ٢١٣٦ جنيه/طن عام ٢٠١٠ . بارتفاع قدره ٢٩٣.٤٪ وذلك عن الحد الأدنى ، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للسعر المزرعى . تبين من المعادلة رقم (٤) فى الجدول رقم (٢) ، أن السعر المزرعى تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائيا . بلغ نحو ١٠٦.٠٨ جنيه/طن ، أى ما يعادل ٩.٧١٪ من متوسط السعر المزرعى والبالغ نحو ١٠٩١.٩٤ جنيه/طن خلال نفس الفترة .

- تطور التكاليف الكلية :

يتضح من دراسة تطور التكاليف الكلية لمحصول الذرة الصيفى خلال الفترة (١٩٩٧ - ٢٠١٢) ، أنه تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ١١٥٠ جنيه/فدان عام ١٩٩٧ ، وحد أعلى بلغ نحو ٥٥٥٥ جنيه/فدان عام ٢٠١٠ . بزيادة قدرها ٣٨٣٪ وذلك عن الحد الأدنى ، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للتكاليف الكلية . تبين من المعادلة رقم (٥) فى الجدول رقم (٢) ، أن التكاليف الكلية تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائيا . بلغ نحو ٢٤٨.٢ جنيه/فدان ، أى ما يعادل ٨.٨٣٪ من متوسط التكاليف الكلية والبالغ نحو ٢٨١٢ جنيه/فدان خلال نفس الفترة .

العام للمساحة المزروعة . تبين من المعادلة رقم (١) فى الجدول رقم (٢) ، أنها تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائيا . بلغ نحو ٤.٩٢ ألف فدان ، أى ما يعادل ٢.٢٢٪ من متوسط المساحة المزروعة والبالغة نحو ٢٢١.٢٥ ألف فدان خلال نفس الفترة .

- تطور الإنتاجية الفدانية :

يتضح من دراسة تطور الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الصيفى خلال الفترة (١٩٩٧ - ٢٠١٢) ، أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو ٣.١٢ طن/فدان عام ١٩٩٧ ، وحد أعلى بلغ نحو ٣.٧١ طن/فدان عام ٢٠٠٦ . بارتفاع قدره ١٩.٩١٪ وذلك عن الحد الأدنى ، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للإنتاجية الفدانية . تبين من المعادلة رقم (٢) فى الجدول رقم (٢) ، أنها تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائيا . بلغ نحو ٠.٠١٢ طن/فدان ، أى ما يعادل ٠.٣٥٪ من متوسط الإنتاجية الفدانية والبالغة نحو ٣.٤٠ طن/فدان خلال نفس الفترة .

- تطور الإنتاج الكلى :

تبين من دراسة تطور الإنتاج الكلى لمحصول الذرة الصيفى خلال الفترة (١٩٩٧ - ٢٠١٢) ، أنه تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٥٦٠.٦ ألف طن عام ١٩٩٧ ، وحد أعلى بلغ نحو ١٠٢٧.٦٧ ألف طن عام ٢٠١٠ . بارتفاع قدره ١٨٣.٣٪ وذلك عن الحد الأدنى ، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للإنتاج الكلى . تبين من المعادلة رقم (٣) فى الجدول رقم (٢) ، أنه تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائيا بلغ نحو ١٧.٨٩ ألف طن ، أى ما يعادل ٢.٣٨٪ من

An economic and aniltical study of the main problems of production

جدول (٢) : معادلات الاتجاه العام لبعض المتغيرات الخاصة بمحصول الذرة الشامي الصيفي بمحافظة الشرقية خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢).

| رقم المعادلة | الظاهرة | المعادلة | معامل التحديد (٢ر) | قيمة (ف) المحسوبة | مقدار التغير | معدل التغير % |
|--------------|----------------------------|--|--------------------|-------------------|--------------|---------------|
| (١) | المساحة (بالألف فدان) | ص ^٨ = ١٧٩.٤٢ + ٤.٩٢ س ^٨ ** (٣.٥٧) | ٠.٤٧٧ | ** ١٢.٧٥ | ٤.٩٢ | ٢.٢٢ |
| (٢) | الإنتاجية (بالطن/فدان) | ص ^٨ = ٣.٠٧ + ٠.٠٩٧ س ^٨ - ٠.٠٠٥ س ^٢ ** (٣.٣١) ** (٣.١٧) | ٠.٤٥٩ | * ٥.٥١ | ٠.٠١٢ | ٠.٣٥ |
| (٣) | الإنتاج (بالألف طن) | ص ^٨ = ٦٠٠.٨ + ١٧.٨٩ س ^٨ ** (٣.٦٣) | ٠.٤٨٥ | ** ١٣.٢٠ | ١٧.٨٩ | ٢.٣٨ |
| (٤) | الأسعار (بالجنيه/طن) | ص ^٨ = ١٩٠.٢٥ + ١٠٦.٠٨ س ^٨ ** (٩.٣٥) | ٠.٨٦٢ | ** ٨٧.٢٩ | ١٠٦.٠٨ | ٩.٧١ |
| (٥) | التكاليف (بالجنيه/فدان) | ص ^٨ = ٧٠٣ + ٢٤٨.٢ س ^٨ ** (٨.٠٢) | ٠.٨٢١ | ** ٦٤.٣٢ | ٢٤٨.٢ | ٨.٨٣ |
| (٦) | صافي العائد (بالجنيه/فدان) | ص ^٨ = ٢٠.٩٥ + ١٢٤.٣٢ س ^٨ ** (٥.١٥) | ٠.٦٥٤ | ** ٢٦.٤٩ | ١٢٤.٣٢ | ١١.٥٤ |

حيث :

ص^٨ = القيمة التقديرية للظاهرة موضع الدراسة خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١١) .

س = الزمن (١ ، ٢ ، ٣ ، ... ، ١٦) ، القيمة بين القوسين قيمة (ت) المحسوبة ، ** معنوى عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ .

• تم حساب مقدار التغير السنوي من معادلات الدرجة الثانية كالتالى (بتفاضل المعادلة والتعويض عن قيمة (س) بمتوسط مجموع سنوات الدراسة.

المصدر : حسب من بيانات جدول رقم (١) بالملحق .

- تطور صافى العائد الفدانى :

نحو ١٢٤.٣٢ جنيه/ فدان ، أى ما يعادل ١١.٥٤% من متوسط صافى العائد الفدانى والبالغ نحو ١٠٧٧.٧ جنيه/فدان خلال نفس الفترة .

بدراسة تطور صافى العائد الفدانى لمحصول الذرة الصيفى خلال الفترة (١٩٩٧ - ٢٠١٢) ، اتضح أنه تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٦٥ جنيه/ فدان عام ١٩٩٨ ، وحد أعلى بلغ نحو ٢١٣٦ جنيه/ فدان عام ٢٠٠٧ ، بارتفاع قدره ٣١٨٦% وذلك عن الحد الأدنى ، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لصافى العائد الفدانى ، تبين من المعادلة رقم (٦) فى الجدول رقم (٢) ، أن صافى العائد الفدانى لمحصول الذرة الصيفى تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائيا ، بلغ

ثالثاً - الوضع الراهن لمحصول القطن بمحافظة الشرقية:

بدراسة البيانات الواردة بالجدول (٢) بالملحق والذي يعرض الموقف الحالى لمحصول القطن ، في محافظة الشرقية خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢) يتضح الآتى:

- تطور المساحة المزروعة :

الاتجاه الزمنى العام للمساحة المزروعة بمحصول القطن فى محافظة الشرقية ، تبين من المعادلة رقم (١) فى الجدول رقم (٣) ، أنها تناقصت بمقدار سنوي معنوي إحصائيا ، بلغ نحو ٢.٨١ ألف فدان ، أى بانخفاض يعادل ٤.٩٥% من متوسط المساحة المزروعة بالقطن فى محافظة الشرقية والبالغة نحو ٥٦.٧٩ ألف فدان خلال نفس الفترة .

دراسة تطور المساحة المزروعة بمحصول القطن فى محافظة الشرقية خلال الفترة (١٩٩٧ - ٢٠١٢)، اتضح أنها تراوحت بين حد اقصى بلغ نحو ٨٦.٣ ألف فدان عام ١٩٩٨ ، وحد أدنى بلغ نحو ٢٧.٤١ ألف فدان عام ٢٠٠٩ ، أى بانخفاض يعادل ٦٨.٢٤% وذلك عن الحد الأعلى ، وبتقدير معادلة

جدول (٣): معادلات الاتجاه العام لبعض المتغيرات الخاصة بمحصول القطن بمحافظة الشرقية خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢).

| رقم المعادلة | الظاهرة | المعادلة | معامل التحديد (ر) | قيمة (ف) المحسوبة | مقدار التغير | معدل التغير % |
|--------------|----------------------------|--|---------------------|-------------------|--------------|---------------|
| (١) | المساحة (بالألف فدان) | ص ^٨ = ٨٠.٦٣ - ٢.٨١ س ^د **(٣.٧١-) | ٠.٤٩٦ | **١٣.٧٧ | ٢.٨١- | ٤.٩٥- |
| (٢) | الإنتاجية (بالطن/فدان) | ص ^٨ = ٣.٦٤ + ٠.٦٨٩ س ^٢ - ٠.٠٣٥ س ^٢ *(٢.٥٧) *(٢.٥١) | ٠.٤٠٣ | *٤.٣٩ | ٠.٠٩٤ | ١.٥٢ |
| (٣) | الإنتاج (بالألف قنطار) | ص ^٨ = ٤٢٥.٢٠ - ٩.٢٤ س ^د (١.٤٧-) | ٠.١٣٤ | ٢.١٦ | ٩.٢٤- | ٢.٦٧- |
| (٤) | الأسعار (بالجنيه/طن) | ص ^٨ = ١٧١.٧٣ + ٥٧.٩٣ س ^د **(٨.٠١) | ٠.٨٢١ | **٦٤.٠٩ | ٥٧.٩٣ | ٨.٧٢ |
| (٥) | التكاليف (بالجنيه/فدان) | ص ^٨ = ٥٨٨.٢٣ + ١٢٢.٦٦ س ^د **(٥.٣٠) | ٠.٦٦٧ | **٢٨.١٠ | ١٢٢.٦٦ | ٧.٥٢ |
| (٦) | صافي العائد (بالجنيه/فدان) | ص ^٨ = ٩١٧.٨٥ + ٢٣٩.٥٢ س ^د **(١١.٥٢) | ٠.٩٠٥ | **١٣٢.٦١ | ٢٣٩.٥٢ | ٨.١١ |

حيث :

ص^٨ = القيمة التقديرية للظاهرة موضع الدراسة خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١١) .

س هـ = الزمن (١ ، ٢ ، ٣ ، ... ، ١٦)

القيمة بين القوسين قيمة (ت) المحسوبة ، ** معنوي عند مستوى معنوية ٠.٠١ .

• تم حساب مقدار التغير السنوي من معادلات الدرجة الثانية كالتالى (بتفاضل المعادلة والتعويض عن قيمة (س) بمتوسط مجموع سنوات الدراسة .

المصدر : حسب من بيانات جدول رقم (٢) بالملحق .

- تطور الإنتاجية الفدانية :

يتضح من دراسة تطور الإنتاجية الفدانية لمحصول القطن خلال الفترة (١٩٩٧ - ٢٠١٢) ، أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو ٤.١٢ قنطار/فدان عام ١٩٩٧ ، وحد أعلى بلغ نحو ٨.٢٣ قنطار/ فدان عام ٢٠١١ ، بارتفاع قدره ٩٩.٧٦٪ وذلك عن الحد الأدنى ، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاجية الفدانية ، تبين من المعادلة رقم (٢) في الجدول رقم (٣) ، أنها تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدره ٠.٠٩٤ قنطار/فدان ، اى بزيادة تقدر بنحو ١.٥٢٪ من متوسط الإنتاجية الفدانية والبالغة نحو ٦.٢٠ قنطار/فدان خلال نفس الفترة .

- تطور الإنتاج الكلى :

تبين من دراسة تطور الإنتاج الكلى لمحصول القطن خلال الفترة (١٩٩٧ - ٢٠١٢) ، أنه تراوح بين حد أعلى بلغ نحو ٥٦٣ ألف قنطار عام ٢٠٠١ ، وحد أدنى بلغ نحو ١٦٣.٧٥ ألف قنطار عام ٢٠٠٩ ، بانخفاض قدره ٧٠.٩٪ وذلك عن الحد الأدنى ، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلى ، تبين من المعادلة رقم (٣) في الجدول رقم (٣) أن الإنتاج الكلى يتناقص تناقص غير معنوي إحصائياً خلال فترة الدراسة .

- تطور السعر المزرعى :

بدراسة تطور السعر المزرعى الجارى لمحصول القطن خلال الفترة (١٩٩٧ - ٢٠١٢) ، اتضح أنه تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٣٤٦ جنيه/قنطار عام ١٩٩٨ ، وحد أعلى بلغ نحو ١٣٠٨ جنيه/قنطار عام ٢٠١٢ . بارتفاع قدره ٢٧٨٪ وذلك عن الحد الأدنى ، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للسعر المزرعى ،

تبين من المعادلة رقم (٤) فى الجدول رقم (٣) ، أن السعر المزرعى تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً ، بلغ نحو ٥٧.٩٣ جنيه/قنطار ، أى ما يعادل ٨.٧٢٪ من متوسط السعر المزرعى والبالغ نحو ٦٦٤ جنيه/قنطار خلال نفس الفترة .

- تطور التكاليف الكلية :

يتضح من دراسة تطور متوسط التكاليف الكلية لمحصول القطن خلال الفترة (١٩٩٧ - ٢٠١٢) ، أنه تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٤٩١ جنيه/فدان عام ٢٠٠٠ ، وحد أعلى بلغ نحو ٢٧١٥ جنيه/فدان عام ٢٠١٠ ، بارتفاع قدره ٤٥٣٪ وذلك عن الحد الأدنى ، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للتكاليف الكلية. تبين من المعادلة رقم (٥) فى الجدول رقم (٣) ، أن التكاليف الكلية تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً . بلغ نحو ١٢٢.٦٦ جنيه/فدان ، أى ما يعادل ٧.٥٢٪ من متوسط التكاليف الكلية والبالغ نحو ١٦٣٠.٨١ جنيه/فدان خلال نفس الفترة .

- تطور صافى العائد الفدانى :

بدراسة تطور صافى العائد الفدانى لمحصول القطن خلال الفترة (١٩٩٧ - ٢٠١٢) ، اتضح أنه تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ١٦٦١ جنيه/فدان عام ١٩٩٧ ، وحد أعلى بلغ نحو ٥٢٨٤ جنيه / فدان عام ٢٠١٢ ، بارتفاع قدره ٢١٨.١٢٪ وذلك عن الحد الأدنى ، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لصافى العائد الفدانى . تبين من المعادلة رقم (٦) فى الجدول رقم (٣) ، أن صافى العائد الفدانى لمحصول القطن تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً ، بلغ نحو ٢٣٩.٥٢ جنيه / فدان ، أى ما يعادل ٨.١١٪ من

، إلى نحو ٣٢.٣٥٪ عام ٢٠١٢ وقد يرجع ذلك إلى قانون العلاقة بين المالك والمستأجر .

خامساً - الأهمية النسبية لبنود تكليف إنتاج القطن بمحافظة الشرقية :

يوضح الجدول رقم (٥) الأهمية النسبية لبنود تكاليف الفدان من محصول القطن خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢) حيث تزايدت جملة تكاليف الإنتاج من نحو ١٦٢٦.١ جنيه/فدان عام ١٩٩٧ إلى نحو ٥٤٩٠ جنيه/فدان عام ٢٠١٢ ، وبالنسبة لبنود التكاليف فتبين أن أجور العمال أخذت في التناقص من ٣٣.٣٧٪ من إجمالي التكاليف الكلية عام ١٩٩٧ إلى ٣٠.٣١ عام ٢٠١٢ ، وبالنسبة لأجور الحيوانات فقد تناقصت من ٠.١٠٪ عام ١٩٩٧ إلى ٠.٠٢٪ عام ٢٠١٢ ، أما بالنسبة لأجور الآلات فقد انخفضت نسبتها من ١١.٠٦٪ عام ١٩٩٧ إلى ١.٠٢٪ عام ٢٠١٢ ، كما انخفضت نسبة التقاوى من التكاليف الكلية من ٣.٠٧٪ عام ١٩٩٧ إلى ١.٩١٪ عام ٢٠١٢ ، كما تناقص ثمن السماد البلدي من ٥.١٨٪ عام ١٩٩٧ ، إلى ٤.٢٨٪ عام ٢٠١٢ ، في حين تناقص ثمن السماد الكيماوي من ١٠.٧٪ عام ١٩٩٧ ، إلى ١٠.٥٥٪ ، أما بالنسبة لثمن المبيدات فقد انخفضت أيضاً من نحو ٤.١٪ عام ١٩٩٧ إلى ١.٩٣٪ عام ٢٠١٢ .

ومن خلال الأهمية النسبية لبنود تكاليف القطن فقد تبين إرتفاع أجور العمالة وأجور الآلات و ثمن السماد الكيماوي خلال فترة الدراسة حيث تمثل الثلاث بنود مجتمعة نحو ٤٧.٧٦٪ كمتوسط الفترة من متوسط إجمالي التكاليف الكلية ، مع العلم أن القيمة الإيجارية قد ارتفعت من ٢٦.١٩٪ عام ١٩٩٧ ، إلى نحو ٣٤.٨٨٪ عام ٢٠١٢ .

متوسط صافى العائد الفداني والبالغ نحو ٢٩٥٣.٧٥ جنيهه / فدان خلال نفس الفترة .

رابعاً - الأهمية النسبية لبنود تكليف إنتاج الذرة الشامي الصيفي بمحافظة الشرقية:

يوضح الجدول رقم (٤) الأهمية النسبية لبنود تكاليف الفدان من محصول الذرة الشامي الصيفي خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢) حيث تزايدت جملة تكاليف الإنتاج من نحو ١١١٣ جنيهه / فدان عام ١٩٩٧ إلى نحو ٤٣٤٠ جنيهه/فدان عام ٢٠١٢ ، وبالنسبة لبنود التكاليف فتبين أن أجور العمال تزايدت من ٢٥.٩١٪ عام ١٩٩٧ إلى ٢٧.٧٦٪ عام ٢٠١٢ ، بينما إتسمت أجور الحيوانات بالتناقص من ٠.٢٧٪ عام ١٩٩٧ ، إلى ٠.٢٥٪ عام ٢٠١٢ ، أما بالنسبة لأجور الآلات فقد تناقصت من ١٦.٦٤٪ عام ١٩٩٧ إلى ١١.٦١٪ عام ٢٠١٢ ، كما انخفضت نسبة التقاوى من نحو ٥.٩٨٪ عام ١٩٩٧ إلى نحو ٨٥.٧٤٪ عام ٢٠١٢ ، كما تناقص ثمن السماد البلدي من ٦.٠٤٪ عام ١٩٩٧ ، إلى ٤.٦١٪ عام ٢٠١٢ ، وتناقص أيضاً ثمن السماد الكيماوي من ١٦.١٨٪ عام ١٩٩٧ ، إلى ١١.٣١٪ عام ٢٠١٢ ، وبالنسبة لثمن المبيدات فقد تناقص أيضاً من نحو ١.٤٨٪ عام ١٩٩٧ إلى ١.٠٦٪ عام ٢٠١٢ . ومن خلال الأهمية النسبية لبنود تكاليف الذرة الشامي الصيفي فقد تبين ارتفاع أجور العمالة وأجور الآلات خلال فترة الدراسة حيث يمثل البندين معا نحو ٣٩.٣٧٪ كمتوسط لنفس الفترة مما يوضح ارتفاع بنود التكاليف نتيجة عدم الرقابة على تجارة مستلزمات الإنتاج وإطلاق الحرية لقوى العرض والطلب فينعكس على قرارات المزارعين في زراعة محصول الذرة الشامي الصيفي ، مع العلم أن نسبة القيمة الإيجارية قد ارتفعت من ٢٠.٩٧٪ عام ١٩٩٧

جدول (٤): الأهمية النسبية لبنود تكليف إنتاج محصول الذرة الشامي الصيفي خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢).

| البنود السنوات | أجور عمال جنيه % | أجور حيوانات جنيه % | أجور آلات جنيه % | ثمن تقاوي جنيه % | ثمن سما بلدي جنيه % | ثمن سما كيماوي جنيه % | ثمن مبيدات جنيه % | مصاريف عمومية جنيه % | الإيجار % |
|-------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------|
| ١٩٩٧ | ٢٥.٩١ | ٠.٢٧ | ١٦.٦٤ | ٥.٩٨ | ٦.٠٤ | ١٦.١٨ | ١.٤٨ | ٦.٥٢ | ٢٠.٩٧ |
| ١٩٩٨ | ٢٠.٠٣ | ٠.٠٨ | ١٢.٠٣ | ٥.٤٣ | ٤.٦٩ | ١٣.١٦ | ٢.٤٩ | ٥.٢١ | ٣٦.٨٧ |
| ١٩٩٩ | ٢٢.٦٦ | ٠.٠٧ | ١٢.٨٥ | ٦.٤٧ | ٤.٦٤ | ١١.٤٥ | ١.٤٧ | ٥.٣٦ | ٣٥.٠٤ |
| ٢٠٠٠ | ٢٢.٩٤ | ٠.١٧ | ١٣.٥٥ | ٦.٥٩ | ٣.٦٨ | ١١.٠٩ | ١.٧٦ | ٥.٣٨ | ٣٤.٨٥ |
| ٢٠٠١ | ٢٣.١٩ | ٠.١٠ | ١٢.٨٩ | ٦.٥٤ | ٤.٧٥ | ١١.٦١ | ١.٨٣ | ٥.٤٨ | ٣٣.٦١ |
| ٢٠٠٢ | ٢٤.٢٦ | ٠.٠٧ | ١٢.٤٣ | ٦.٨٢ | ٤.٥٩ | ١٠.٩٥ | ١.٦٢ | ٥.٤٧ | ٣٣.٧٨ |
| ٢٠٠٣ | ٢٥.٥٧ | ٠.١٢ | ١١.٨٨ | ٥.٩٧ | ٤.٥٦ | ١٢.٤٠ | ١.٨١ | ٥.٦٢ | ٣٢.٠٧ |
| ٢٠٠٤ | ٢٤.٨٦ | ٠.١٦ | ١١.١٦ | ٦.٣٤ | ٥.٤٢ | ١٢.٨٩ | ١.٦٨ | ٥.٦٣ | ٣١.٨٥ |
| ٢٠٠٥ | ٢٥.١٦ | ٠.١٠ | ١٠.٨٠ | ٦.٨٦ | ٦.٠٨ | ١٢.١٢ | ١.٩٠ | ٥.٦٩ | ٣١.٢٩ |
| ٢٠٠٦ | ٢٤.٦١ | ٠.٠٩ | ١٠.٧٤ | ٦.٥٧ | ٧.٥٢ | ١٢.٣٣ | ١.٣٦ | ٥.٧١ | ٣١.٠٥ |
| ٢٠٠٧ | ٢٤.٦٢ | ٠.١١ | ٩.٧٢ | ٥.٧٩ | ٦.١٧ | ١٤.٢٩ | ١.٧١ | ٥.٦٤ | ٣١.٩٤ |
| ٢٠٠٨ | ٢٣.٩٦ | ٠.١٥ | ٨.٤٣ | ٥.٢٨ | ٤.٩٤ | ١٦.٢٠ | ١.١٨ | ٥.٤٣ | ٣٤.٤٤ |

| | | | | | | | | | |
|-----------|------|------|-------|------|------|-------|------|-------|----------|
| ٣ | | | | | | | | | |
| ٣٥.٠ ٣ | ٥.٣٦ | ١.٦٣ | ١٣.٩٦ | ٤.٦٦ | ٤.٩٠ | ٩.٧٥ | ٠.١٨ | ٢٤.٥٢ | ٢٠٠٩ |
| ٣٤.٨ ٨ | ٥.٦١ | ١.٨١ | ١٠.٣٥ | ٤.٧٧ | ٤.٧٧ | ٩.٨١ | ٠.١٦ | ٢٧.٨٤ | ٢٠١٠ |
| ٣١.٤ ٨ | ٥.٦٦ | ١.١٥ | ١٢.١٥ | ٤.٢٤ | ٥.١٢ | ١٠.٢٢ | ٠.٢٠ | ٢٩.٧٩ | ٢٠١١ |
| ٣٢.٠ ٣ | ٥.٦٢ | ١.٠٦ | ١١.٣١ | ٤.٦١ | ٥.٧٤ | ١١.٦١ | ٠.٢٥ | ٢٧.٧٦ | ٢٠١٢ |
| ٣٢.٣ ٥ | ٥.٥٨ | ١.٥٩ | ١٢.٥٥ | ٥.٠١ | ٥.٩١ | ١١.٣٩ | ٠.١٣ | ٢٤.٧٦ | المتوسط* |

* متوسط هندسي .

المصدر : جمعت وحسبت من جدول رقم (٣) بالملحق .

جدول (٥): الأهمية النسبية لبنود تكليف إنتاج محصول القطن بمحافظة الشرقية خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢).

| البنود السنوات | أجور عمال جنيه | أجور حيوانات جنيه | أجور آلات جنيه | ثمن تقاوي جنيه | ثمن سماد بلدي جنيه | ثمن سماد كيمياوي جنيه | ثمن مبيدات جنيه | مصاريف عمومية جنيه | الإيجار |
|-------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------|---------|
| ١٩٩٧ | ٣٣.٣٧ | ٠.١٠ | ١١.٠٦ | ٣.٠٧ | ٥.١٨ | ١٠.٧٠ | ٤.١٠ | ٦.٢٢ | ٢٦.١٩ |
| ١٩٩٨ | ٢٧.٣٧ | ٠.٠١ | ١١.٠٥ | ٣.٧٠ | ٥.٦٧ | ١٠.٥٠ | ٠.٠٠ | ٥.٣٨ | ٣٦.٣٢ |
| ١٩٩٩ | ٢٧.٠٤ | ٠.٢٥ | ٩.٢٨ | ٢.٣٧ | ٤.١٩ | ٧.٦٢ | ٣.٢٣ | ٥.٢٢ | ٤٠.٨٠ |
| ٢٠٠٠ | ٢٩.٠٧ | ٠.٠٩ | ١٠.٥١ | ١.٩٤ | ٣.٤٦ | ٧.٣٣ | ٣.٩٥ | ٦.٠٢ | ٣٧.٦٣ |
| ٢٠٠١ | ٣١.١٧ | ٠.٠١ | ٩.٦٦ | ١.٩٥ | ٣.٠٦ | ٧.٩٥ | ٢.٨٦ | ٥.٦٧ | ٣٧.٦٧ |
| ٢٠٠٢ | ٢٨.٦٠ | ٠.٠٠ | ٩.٩٤ | ١.٥٠ | ٣.١٥ | ٨.٣٩ | ٤.١٧ | ٥.٢٨ | ٣٨.٩٧ |
| ٢٠٠٣ | ٢٩.٥٩ | ٠.٠٠ | ٩.٧٧ | ١.٥١ | ٣.٨٤ | ٩.٨٢ | ٢.٩٢ | ٥.٧٥ | ٣٦.٨٠ |
| ٢٠٠٤ | ٣٠.٦٨ | ٠.٠٤ | ٩.٤٩ | ١.٤٩ | ٣.٥٢ | ٩.٨٩ | ٣.٣٤ | ٦.٢٠ | ٣٥.٣٤ |
| ٢٠٠٥ | ٢٦.٥٢ | ٠.٠٤ | ١١.٢٣ | ١.٣٨ | ٣.١٧ | ١٠.٧٤ | ٤.٢٨ | ٥.٧٣ | ٣٦.٩١ |
| ٢٠٠٦ | ٢٥.٩٤ | ٠.٠٣ | ٩.٣١ | ١.٢١ | ٣.٢٠ | ٩.٣١ | ٢.٨٣ | ٥.١٩ | ٤٢.٩٧ |

| | | | | | | | | | |
|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|-------|-----------|
| ٤٤.٨٣ | ٥.٠٠ | ٢.٥٥ | ٩.٦٣ | ٢.١٨ | ١.٩٠ | ٨.١٠ | ٠.٠٣ | ٢٥.٧٩ | ٢٠٠٧ |
| ٤٤.٢٥ | ٥.٠٧ | ٢.٦٠ | ١٠.٣٦ | ٢.٩١ | ٢.٥٢ | ٧.٩٩ | ٠.٠٢ | ٢٤.٢٧ | ٢٠٠٨ |
| ٤١.٩٥ | ٥.٢٨ | ٢.٢٨ | ١١.٣٨ | ٢.٨٥ | ٢.٤٨ | ٨.٦٥ | ٠.٠٣ | ٢٥.١١ | ٢٠٠٩ |
| ٣٧.٩١ | ٥.٦٤ | ٢.٠٣ | ١٠.٨٣ | ٣.٩٨ | ٢.٢٥ | ٩.٤٥ | ٠.٠٢ | ٢٧.٨٧ | ٢٠١٠ |
| ٣٥.٤٩ | ٥.٨٥ | ١.٨٩ | ١٠.١٧ | ٤.١٦ | ١.٨٩ | ٨.٥٧ | ٠.٠٢ | ٣١.٩٧ | ٢٠١١ |
| ٣٤.٨٨ | ٥.٩٢ | ١.٩٣ | ١٠.٥٥ | ٤.٢٨ | ١.٩١ | ١٠.٢٠ | ٠.٠٢ | ٣٠.٣١ | ٢٠١٢ |
| ٣٨.٠٦ | ٥.٥٩ | ٢.٨١ | ٩.٧٠ | ٣.٦٧ | ٢.٠٧ | ٩.٦٤ | ٠.٠٤ | ٢٨.٤٢ | * المتوسط |

* متوسط هندسى .

المصدر : جمعت وحسبت من جدول رقم (٤) بالملحق .

$$\hat{Y}_t = \alpha + b x_{t-1} + \mu_t \quad (1)$$

حيث :

\hat{Y}_t = مساحة المحصول المرغوب زراعته فى العام الحالى (t).

x_{t-1} = المتغيرات المستقلة فى العام السابق (t-1) .

μ_t = حد الخطأ العشوائى .

ونظراً لأن المساحة المرغوب زراعتها فى العام الحالى \hat{Y}_t هى فى الواقع متغير غير مشاهد ، وبالتالي فلا يمكن فى هذه الحالة تقدير المعادلة (١) ، ولذلك إفترض نيرلوف أنه عادة ما تكون المساحة الفعلية Y_t أقل من المساحة المرغوب زراعتها \hat{Y}_t فى العام الحالى ، وكذلك فإن التغير فى المساحة الفعلية $(Y_t - Y_{t-1})$ عادة ما يكون أقل من التغير فى المساحة المرغوية $(\hat{Y}_t - Y_{t-1})$ وذلك قد يكون راجع لوجود قيود تكنولوجية أو اقتصادية تحول دون تساوى الاثنين ، ولقد أطلق على ذلك الافتراض إسم نموذج التعديل الجزئى (Partial Adjustment Model) كالتالى (٢) :

$$Y_t - Y_{t-1} = \lambda (\hat{Y}_t - Y_{t-1})$$

$$\therefore Y_t = \lambda \hat{Y}_t + (1-\lambda) Y_{t-1} \quad (2)$$

وبإحلال المعادلة (٢) داخل المعادلة (١) يتم الحصول على دالة إستجابة العرض التالية :

سادساً - النموذج الديناميكي لتقدير استجابة العرض لمحصولى الدراسة :

ولتقدير استجابة العرض لمحصولى الدراسة ، تم استخدام بعض نماذج التوزيع المتأخر ، حيث يتم أخذ فترات التأخير " إبطاء " للمتغيرات موضوع الدراسة ، حيث أنه عندما يقوم المزارعون باتخاذ القرار المزرعى ، فأنهم عادة يتأثرون ببعض المتغيرات ، والتي من أهمها السعر المزرعى ، وصافى العائد للمحصول فى السنة السابقة ، وبالرغم من استخدام المساحة المزروعة بالمحصول كمتغير تابع فى كثير من الدراسات ، إلا أنه يمكن استخدام الإنتاج الكلى من المحصول والإنتاجية أو نسبة بين سعر المحصول وسعر محصول منافس له فى الدورة الزراعية .

من اشهر نماذج التوزيع المتأخر المستخدمة فى تحليل استجابة عرض المحصولين موضع الدراسة ، نموذج مارك نيرلوف (Marc Nerlove) الديناميكي فى تقدير دوال إستجابة العرض نظراً لسهولة تقديره ، وإمكانية إدخال العديد من المتغيرات المستقلة فى تلك الدالة ، ويأخذ نموذج نيرلوف الصيغة التالية (٣) :

أفضلها من حيث معنويتها الإحصائية و معنوية النموذج ومعنوية المتغيرات ومنطقية إشارة المعاملات، فضلاً عن تمشيها مع المنطق الاقتصادي والإحصائي وللوصول لأفضل النماذج، وكان أفضل نماذج الانحدار المتعدد فى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة لوغاريتم الرقم الطبيعي ($e = 2.718$)^(٢) . حيث تم حساب معامل الاستجابة السنوى ، والفترة الزمنية اللازم إنقضاؤها لتحقيق الاستجابة الكاملة لدى المزارع بدءاً من العام التالى للزراعة . ووفقاً للمنطق الاقتصادي فمن المتوقع أن تكون معلمات كل من المتغيرات السابقة موجبة فيما عدا التكاليف الإنتاجية الفدائية سالبة .

أما المحور الثانى فتضمن : دراسة استجابة عرض مساحة المحصول فى العام الحالى للتأثر ببعض المتغيرات للمحاصيل المنافسة متمثلة فى : مساحة المحاصيل المنافسة ، و الأسعار المزرعية للمحاصيل المنافسة ، وكذلك التكاليف الكلية الجارية، وصافى عائد المحاصيل المنافسة . حيث تم تقدير دوال أستجابة العرض لمحصولى الدراسة باستخدام النموذج الخطي واللوغاريتمي، وذلك بعد مقارنة الدوال المقدره واختيار أفضلها من حيث معنويتها الإحصائية و معنوية النموذج ومعنوية المتغيرات ومنطقية إشارة المعاملات ، فضلاً عن تمشيها مع المنطق الاقتصادي و الإحصائي وللوصول لأفضل النماذج تم إجراء العديد من المحاولات ؛ لتقدير العوامل المحددة للمساحة المزروعة بالمحصول وذلك بعد عمل مصفوفة الارتباط بين جميع العوامل الداخلة فى الدراسة ، ونظراً لكبر عدد العوامل المستقلة ، بالنسبة لعدد السنوات ، بما يتنافى مع شروط الانحدار المتعدد من ناحية ، ومنعاً للوقوع فى أى من مشاكل

$$Y_t = a \lambda + \beta \lambda X_{t-1} + (1 - \lambda) Y_{t-1} + \mu^{\wedge}_t \quad (3)$$

حيث :

Y_t = مساحة المحصول المزروعة الفعلية فى العام الحالى (t).
 Y_{t-1} = مساحة المحصول المزروعة الفعلية فى العام السابق (t-1) .

λ = معامل التعديل ($0 \leq \lambda \leq 1$) (Coefficient of Adjustment)

μ^{\wedge} = حد الخطأ العشوائى ، ($\mu^{\wedge} = \lambda \mu_t$) .

ويتم حساب معاملات دالة إستجابة العرض بالمعادلة (٣) بفرض وجود الدالة التالية :

$$Y_t = \beta^{\wedge}_0 + \beta^{\wedge}_1 X_{t-1} + \beta^{\wedge}_2 Y_{t-1} + \mu^{\wedge}_t \quad (4)$$

وبالاستعانة بمعاملات انحدار كل من المعادلتين (٣) ، (٤) يتم حساب التحويلات التالية:

- معامل الاستجابة السنوى (λ)

$$\lambda = 1 - \beta^{\wedge}_1 Y_{t-1}$$

- فترة الاستجابة الكاملة (سنه) = $\frac{1}{1 - \beta^{\wedge}_1 Y_{t-1}}$

اعتمد البحث فى تقدير دوال استجابة العرض على محورين (١) : أولهما استخدام نموذج مارك نيرلوف الديناميكى، باعتباره من أشهر النماذج الاقتصادية فى تقدير دوال استجابة العرض ، وذلك نظراً لسهولة تقديره وإمكانية إدخال العديد من المتغيرات المستقلة فى تلك الدالة . حيث افترضت الدراسة أن استجابة مساحة المحصول فى العام الحالى تتأثر ببعض المتغيرات المرتبطة بالمحصول بفترة تأخير عام وأحد متمثلة فى : الإنتاجية الفدائية ، والسعر المزرعى الجارى ، والتكاليف الكلية الجارية ، وصافى العائد الفدانى ، حيث تم تقدير دوال أستجابة العرض لمحصولى الدراسة باستخدام النموذج الخطي واللوغاريتمي، وذلك بعد مقارنة الدوال المقدره واختيار

س١(ت-١) = الإنتاجية الفدانية للمحصول بالطن في العام السابق (ت - ١) .
س٢(ت-١) = السعر المزرعى الجارى للمحصول بالجنيه فى العام السابق (ت - ١) .
س٣(ت-١) = التكاليف الكلية لإنتاج الفدان من المحصول بالجنيه فى العام السابق (ت - ١) .
س٤(ت-١) = صافى العائد الفدانى للمحصول بالجنيه فى العام السابق (ت - ١) .

تشير النتائج الواردة بجدول رقم (٦) ، إلى أن دوال استجابة عرض محصول الذرة الشامية الصيفية باستخدام نموذج نيرلوف الديناميكى المعدل ، حيث توضح المعادلة رقم (١) الواردة بالجدول المذكور عدم ثبوت استجابة المزارع للإنتاجية الفدانية للذرة الشامية الصيفية فى العام السابق ، حيث جاءت الإشارة غير متماشية مع المنطق الاقتصادى ، حيث كان التأثير سالب ، بمعنى وجود علاقة عكسية بين المساحة المزروعة بالذرة الشامية فى السنة الحالية ، والإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة فى السنة السابقة ، وقد يرجع ذلك إلى عدم وجود ارتفاع ملحوظ فى الغلة الفدانية من عام لآخر .

كما تشير نتائج المعادلة رقم (٢) ، الواردة بالجدول رقم (٦) ، إلى استجابة المزارع للسعر المزرعى لمحصول الذرة الشامية الصيفية فى العام السابق ، إذ جاءت الإشارة متمشية مع المنطق الاقتصادى ، بمعنى أن زيادة السعر المزرعى لطن الذرة فى العام السابقة بمقدار جنيه واحد ، يؤدى إلى زيادة المساحة المزروعة فى العام الحالى بمقدار ٥٤.٢٣ فدان ، مع افتراض ثبات العوامل الأخرى عند مستوى معين ، وذلك بعد تعديل أرقام النموذج ، عن طريق إيجاد تحويل الدالة اللوغاريتمية إلى دالة

القياس الاقتصادى، وبصفة خاصة مشكلة الازدواج الخطى بين المتغيرات من ناحية أخرى ، فقد تم تقسيم العوامل التفسيرية إلى أربع مجموعات منها مجموعة المتغيرات الخاصة بالمساحة، والثانية مجموعة المتغيرات الخاصة بالأسعار ، والثالثة مجموعة المتغيرات الخاصة بالتكاليف، والرابعة مجموعة المتغيرات الخاصة بصافى عائد المحاصيل المنافسة . وذلك من خلال استخدام نموذج نيرلوف لأنه أوفق النماذج من الناحية الإحصائية والاقتصادية ، وكان أفضل نماذج الانحدار المتعدد فى الصورة الخطية ، ولقد تم اختيار المحاصيل المنافسة للمحصول موضع الدراسة على أساس اتفاقهما فى كلا من مواسم ومناطق الزراعة فى محافظة الشرقية ، ووفقا للمنطق الاقتصادى فمن المتوقع أن تكون معلمات كل من المتغيرات السابقة سالبة فيما عدا التكاليف الإنتاجية الفدانية موجبة.

مناقشة نتائج تقدير دوال استجابة العرض

١- نتائج تقدير دوال استجابة العرض للمتغيرات المرتبطة بالمحصول:

أ- تقدير استجابة العرض لمحصول الذرة الشامية الصيفية:

تم تقدير دوال استجابة العرض باستخدام نموذج نيرلوف المعدل والذى يعتمد على قياس العلاقة بين السلوك المستقبلى والماضى للمنتجين ، وذلك باعتبار أن المساحة المزروعة بالمحصول موضع الدراسة فى العام الحالى (ص ت) دالة فى المساحة المزروعة من هذا المحصول فى العام السابق بفترة تأخير عام واحد (ص ت-١) مع كل من :

السابق ، إذ جاءت الإشارة غير متمشية مع المنطق الاقتصادي ، بمعنى أن زيادة تكاليف فدان الذرة فى العام السابقة بمقدار جنيه واحد ، يؤدى إلى زيادة المساحة المزروعة فى العام الحالى بمقدار ١٩.٥١ فدان ، مع افتراض ثبات العوامل الأخرى عند مستوى معين ، وذلك عن طريق تحويل الدالة اللوغاريتمية إلى دالة أسية لحساب مقدار التغير بالفدان ، وقد يرجع ذلك إلى أن زراعة الذرة الشامية عند عدد من الزراع يكون بغرض الاستفادة منها فى تغذية المواشى، بغض النظر عن ارتفاع تكاليف زراعتها فى العام السابق .

أسية لحساب مقدار التغير بالفدان ، كما يوضح معامل التحديد أن نحو ٤١.٩٪ من التغيرات الحادثة فى مساحة الذرة الشامية الصيفية ترجع إلى هذا المتغير وباقى التغيرات تعزى إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة ، ولقد ثبتت معنوية النموذج إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ . فى حين بلغ معامل الاستجابة السنوى نحو ٠.٧٨ ، بينما بلغت الفترة اللازمة لتحقيق الاستجابة الكاملة لدى المزارع نحو ١.٢٨ سنة بدءاً من العام التالى للزراعة .

كما تظهر نتائج المعادلة رقم (٣) ، الواردة بالجدول رقم (٦) ، إلى استجابة المزارع للتكاليف المزرعية لمحصول الذرة الشامية الصيفية فى العام

جدول (٦) : تقدير استجابة عرض محصول الذرة الشامية الصيفية طبقاً للإنتاجية الفدانية ، والسعر المزرعى الجارى ، والتكاليف الإنتاجية الجارية ، وصافى العائد الفدانى بمحافظة الشرقية خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢) .

| المحصول | رقم المعادلة | المعادلة | معامل التحديد (٢ ر) | قيمة (ف) | معامل الاستجابة السنوى | فترة الاستجابة الكاملة |
|-----------------------|--------------|--|---------------------|----------|------------------------|------------------------|
| الذرة الشامية الصيفية | (١) | $لوص^{\wedge} = ٣.٠٤ + ٠.٤٧ لوص(١-ت) - ٠.١٥ لوص(١-ت) * (٢.٣٦) * (١.٩٩) * (-٠.٢٢)$ | ٠.٢٤٣ | ٢.٠٩ | — | — |
| | (٢) | $لوص^{\wedge} = ٤.١٨ - ٠.٠٣٤ لوص(١-ت) + ٠.٢٠٤ لوص(٢-ت) * (٣.٤١) ** (-٠.١١) (١.٩٩)$ | ٠.٤١٩ | * ٤.٦٩ | ٠.٧٨ | ١.٢٨ |
| | (٣) | $لوص^{\wedge} = ٣.٩٨ - ٠.٠٢٦ لوص(١-ت) + ٠.١٩٩ لوص(٣-ت) * (٣.١٩) ** (-٠.٠٧) (١.٧٢)$ | ٠.٣٨١ | * ٤.٠١ | ٠.٩٣ | ١.٠٨ |
| | (٤) | $لوص^{\wedge} = ٣.٥١ + ٠.٢٨ لوص(١-ت) + ٠.٠٥٧ لوص(٤-ت) * (٢.٦٢) * (٠.٩٥) (-٠.٨٨)$ | ٠.٢٨٤ | ٠.١١٤ | — | — |
| القطن | (٥) | $لوص^{\wedge} = ٢.٩٢ + ٠.٤٠٧ لوص(١-ت) - ٠.٣٢ لوص(١-ت) * (٢.٠١) (١.٦١) (-٠.٧٨)$ | ٠.٢٦٧ | ٢.٣٧ | — | — |

| | | | | | |
|------|---------|-------|-------|---|-----|
| | | ٢.٤٢ | ٠.٢٧٢ | لوص ^٨ = ٣.٩٧ + ٠.٣٥ لو ص ^١ (ت-١) - ٠.٢٢ لو س ^٢ (ت-١) (١.٦٠) (١.٢٥) (٠.٨٣-) | (٦) |
| ١.٧٤ | ٥٧٤.٦ | *٣.٨١ | ٠.٣٦٧ | لوص ^٨ = ٤.٧١ + ٠.٣١ لو ص ^١ (ت-١) - ٠.٢٧ لو س ^٣ (ت-١) (١.٢٧) *(٢.٥٨) (١.٦٦-) | (٧) |
| ١.٨٢ | ٥٥٠.١.٤ | *٦.٠٨ | ٠.٤٨٣ | لوص ^٨ = ٨.٣١ + ٠.٩ لو ص ^١ (ت-١) - ٠.٥٩٨ لو س ^٤ (ت-١) (٠.٣٥) **(٣.١٨) *(٢.٥١-) | (٨) |

لوص^٨ = المساحة التقديرية المزروعة بالمحصول بالآلف فدان في العام الحالي (ت) .

** معنوى عند مستوى ٠.٠١ ، * معنوى عند مستوى ٠.٠٥ .

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (١ ، ٢) بالملحق .

توضح نتائج المعادلة رقم (٦) الواردة بالجدول المذكور عدم ثبوت المعنوية الإحصائية ، والمنطقية الاقتصادية ، لاستجابة الزراع لسعر قنطار القطن في العام السابق أيضاً .

كما تشير نتائج المعادلة رقم (٧) ، الواردة بالجدول رقم (٦) ، إلى استجابة المزارع للتكاليف المزرعية لمحصول القطن في العام السابق ، إذ جاءت الإشارة متمشية مع المنطق الاقتصادي أى سالبة ، ومعنوية إحصائياً ، بمعنى انخفاض تكاليف إنتاج فدان القطن في العام السابقة بمقدار جنيه واحد، يؤدي إلى زيادة المساحة المزروعة في العام الحالي بمقدار ٢.٦١ فدان ، مع افتراض ثبات العوامل الأخرى عند مستوى معين ، وذلك بعد تعديل أرقام النموذج ، عن طريق إيجاد تحويل الدالة اللوغاريتمية إلى دالة أسية لحساب مقدار التغير بالفدان ، كما يوضح معامل التحديد أن نحو ٣٦.٧٪ من التغيرات الحادثة في مساحة القطن ترجع إلى هذا المتغير وباقي التغيرات تعزى إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة ، ولقد ثبتت معنوية النموذج إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ . في حين بلغ معامل الاستجابة السنوى نحو ٥٧٤.٦ ، بينما بلغت الفترة اللازمة

كما يوضح معامل التحديد أن نحو ٣٨.١٪ من التغيرات الحادثة في مساحة الذرة الشامية الصيفية ترجع إلى هذا المتغير وباقي التغيرات تعزى إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة ، ولقد ثبتت معنوية النموذج إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ . في حين بلغ معامل الاستجابة السنوى نحو ٠.٩٣ ، بينما بلغت الفترة اللازمة لتحقيق الاستجابة الكاملة لدى المزارع نحو ١.٠٨ سنة بدءاً من العام التالي للزراعة ، وتوضح نتائج المعادلة رقم (٤) الواردة بالجدول المذكور عدم ثبوت المعنوية الإحصائية لاستجابة المزارع لصادف العائد الفداني للذرة الشامية الصيفية في العام السابق ، على رغم أن الإشارة جاءت متمشية مع المنطق الاقتصادي .

ب- تقدير استجابة العرض لمحصول القطن:

تشير النتائج الواردة بجدول رقم (٦) ، إلى أن دوال استجابة عرض محصول القطن باستخدام نموذج نيرلوف الديناميكي المعدل ، حيث توضح المعادلة رقم (١) الواردة بالجدول المذكور عدم ثبوت استجابة المزارع للإنتاجية الفدانية لمحصول القطن في العام السابق ، حيث جاءت الإشارة غير متمشية مع المنطق الاقتصادي وغير معنوية إحصائياً . في حين

٢ - نتائج تقدير دوال استجابة العرض باستخدام بعض متغيرات المحاصيل المنافسة:

أ- تقدير استجابة العرض لمحصول الذرة الشامية الصيفية :

- المتغيرات الخاصة بالمساحة :

يتضح من الجدول رقم (٧) مساحات أهم المحاصيل المنافسة لمحصول الذرة الشامية الصيفية فى السنة السابقة (ت - ١) خلال الفترة الأولى (١٩٩٧-٢٠١٢) ، وانه لتقدير استجابة العرض لمحصول الذرة الشامية الصيفية فى صورة الانحدار المتعدد المرحلى كان من خلال :

ص^٨ = المساحة المزروعة بالذرة الشامية الصيفية بالألف فدان فى العام الحالى (ت).

س^١(ت-١) = المساحة المزروعة بالقطن بالألف فدان فى العام السابق (ت-١).

س^٢(ت-١) = المساحة المزروعة بالأرز الصيفى بالألف فدان فى العام السابق (ت-١).

س^٣(ت-١) = المساحة المزروعة بالفول السودانى بالألف فدان فى العام السابق (ت-١).

س^٤(ت-١) = المساحة المزروعة بالسهم بالألف فدان فى العام السابق (ت-١).

لتحقيق الاستجابة الكاملة لدى المزارع نحو ١.٧٤ سنة بدءاً من العام التالى للزراعة .

كما تظهر نتائج المعادلة رقم (٨) ، الواردة بالجدول رقم (٦) ، إلى استجابة المزارع لصافى العائد الفدانى لمحصول القطن فى العام السابق ، إذ جاءت الإشارة غير متمشية مع المنطق الاقتصادى أى سالبة ، على الرغم إنها معنوية إحصائياً ، بمعنى انخفاض صافى العائد الفدانى لمحصول القطن فى العام السابقة بمقدار جنيه واحد ، يؤدى إلى زيادة المساحة المزروعة فى العام الحالى بمقدار ٧.٩٣ فدان ، مع افتراض ثبات العوامل الأخرى عند مستوى معين ، وذلك بعد تعديل أرقام النموذج ، عن طريق إيجاد تحويل الدالة اللوغاريتمية إلى دالة أسية لحساب مقدار التغير بالفدان ، وقد يرجع ذلك إلى رغبة المزارع فى الاستمرار فى العملية الإنتاجية أمل منه فى ارتفاع صافى العائد، كما يوضح معامل التحديد أن نحو ٤٨.٣٪ من التغيرات الحادثة فى مساحة القطن ترجع إلى هذا المتغير وباقى التغيرات تعزى إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة ، ولقد ثبتت معنوية النموذج إحصائياً عند مستوى ٠.٠٠٥ . فى حين بلغ معامل الاستجابة السنوى نحو ٥٥.٠١ ، بينما بلغت الفترة اللازمة لتحقيق الاستجابة الكاملة لدى المزارع نحو ١.٨٢ سنة بدءاً من العام التالى للزراعة.

جدول (٧) : تقدير استجابة العرض لمحصول الذرة الشامية الصيفية باستخدام بعض متغيرات المحاصيل المنافسة فى السنة السابقة بمحافظة الشرقية خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢) .

| المحصول | النموذج | المتغيرات | رقم المعادلة | المعادلة | ر ^٢ | ف |
|---------|---------|-----------|--------------|----------|----------------|---|
|---------|---------|-----------|--------------|----------|----------------|---|

| | | | | | | |
|---------|-----------|---|-----|---|--------------------------------|-----------------------|
| *٧.٦٦ | ٠.٣٠ ٧ | ص ^ا ت = ٢٨٣.٥ - ١.٠٥ س ^ا (١-ت) *(٢.٧٧-) | (١) | مساحة أهم المحاصيل المنافسة | الانحدار المتعدد المرحلي | الذرة الشامية الصيفية |
| **١١.١٨ | ٠.٥٧ ٦ | ص ^ا ت = ١٠٨ - ٠.٤٣١ س ^ا (١-ت) + ٠.٣٧٥ س ^ا (١-ت) *(٢.١٩-) **(٣.٠٣) | (٢) | السعر المزرعي لأهم المحاصيل المنافسة | | |
| **١٣.٦٦ | ٠.٤٥ ٨ | ص ^ا ت = ١٧٢.١٥ + ٠.٠٢١ س ^ا (١-ت) **(٣.٦٩) | (٣) | تكاليف الفدان لأهم المحاصيل المنافسة | | |
| **١٢.٦٨ | ٠.٤٣ ٨ | ص ^ا ت = ١٩٤.٢ + ٠.٠١٤ س ^ا (١-ت) **(٣.٥٦) | (٤) | صافي العائد الفدائي لأهم المحاصيل المنافسة | | |
| **٩.٣٨ | ٠.٥٢ ٨ | ص ^ا ت = ١٣٤ - ٠.٢٢٤ س ^ا (١-ت) - ١.٥٤ س ^ا (١-ت) *(٢.٩٧-) **(٣.١٣-) | (٥) | مساحة أهم المحاصيل المنافسة | الانحدار المتعدد المرحلي | القطن |
| *٧.٨٤ | ٠.٣١ ٣ | ص ^ا ت = ٨٤.٢ - ٠.٠٢٥ س ^ا (١-ت) *(٢.٨٠-) | (٦) | السعر المزرعي لأهم المحاصيل المنافسة | | |
| **١١.٢٢ | ٠.٤٠ ٥ | ص ^ا ت = ٨٨.٥ - ٠.٠١٢ س ^ا (١-ت) **(٣.٣٥-) | (٧) | تكاليف الفدان لأهم المحاصيل المنافسة | | |
| **٢٢.١٣ | ٠.٧٣ ٨ | ص ^ا ت = ١٢٥ - ٠.٠١٧ س ^ا (١-ت) - ٠.٠٤٢ س ^ا (١-ت) *(٤.٨٦-) **(٥.١٨-) | (٨) | صافي العائد الفدائي لأهم المحاصيل المنافسة | | |

حيث : ص^ا ت المتغير التابع وهو المساحة المزروعة بالألف فدان من المحصول في السنة ت .

القيمة بين القوسين تعبر عن قيمة (ت) المحسوبة . ** معنوي عند مستوى ٠.٠١ ، * معنوي عند مستوى ٠.٠٥ .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (٥) بالملحق .

النموذج . في حين أن النموذج ككل معنوي عند مستوى ٠.٠٥ .

- المتغيرات الخاصة بالأسعار :

يتضح من الجدول رقم (٧) أسعار أهم المحاصيل المنافسة لمحصول الذرة الشامية الصيفية في السنة السابقة (ت - ١) خلال الفترة الأولى (١٩٩٧-٢٠١٢) ، وأنه لتقدير استجابة العرض لمحصول الذرة الشامية الصيفية في صورة الانحدار المتعدد المرحلي كان من خلال :

ص^ا ت = المساحة المزروعة بالذرة الشامية الصيفية بالألف فدان في العام الحالي (ت) .

س^ا(١-ت) = السعر المزرعي للقطن بالجنيه في العام

السابق (ت-١) .

يتضح من المعادلة رقم (١) وجود علاقة عكسية منطقية إحصائياً واقتصادياً بين المساحة المزروعة بالذرة الشامية الصيفية بالألف فدان في العام الحالي (ت) (كمتغير تابع) ، والمساحة المزروعة بالقطن في العام السابق س^ا(١-ت) ، بمعنى أن المساحة المزروعة بالذرة الشامية الصيفية تزداد بمقدار ١.٠٥ ألف فدان كلما انخفضت المساحة المزروعة بالقطن في العام السابق بمقدار الوحدة .

ويشير معامل التحديد المعدل إلى أن ٣٠.٧٪ من التغيرات في مساحة الذرة الشامية الصيفية الحالية ترجع إلى المتغير الموجود بنموذج الاستجابة ، ويرجع باقي التغيرات إلى تغيرات أخرى لم تدخل في

يتضح من الجدول رقم (٧) تكاليف أهم المحاصيل المنافسة لمحصول الذرة الشامية الصيفية فى السنة السابقة (ت-١) خلال الفترة الأولى (١٩٩٧-٢٠١٢) ، وانه لتقدير استجابة العرض لمحصول الذرة الشامية الصيفية فى صورة الانحدار المتعدد المرحلى كان من خلال :

ص^٨ = المساحة المزروعة بالذرة الشامية الصيفية بالألف فدان فى العام الحالى (ت).

س^١(ت-١) = تكاليف الفدان لمحصول القطن بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

س^٢(ت-١) = تكاليف الفدان لمحصول الأرز الصيفى بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

س^٣(ت-١) = تكاليف الفدان لمحصول الفول السودانى بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

س^٤(ت-١) = تكاليف الفدان لمحصول السمسم بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

يتضح من المعادلة رقم (٣) وجود علاقة طردية تتفق مع المنطق الاقتصادى والإحصائى بين المساحة المزروعة بالذرة الشامية الصيفية بالألف فدان فى العام الحالى (ت) (كمتغير تابع) ، وتكاليف الفدان لمحصول الفول السودانى بالجنيه/ فدان فى العام السابق س^٣(ت-١) ، ولقد ثبتت معنوية هذا المتغير عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ . وهذا يعنى أن ارتفاع تكاليف الفدان المزروع بمحصول الفول السودانى ، جنيه واحد يؤدى إلى زيادة المساحة المزروعة بالذرة الشامية الصيفية حالياً بنحو ٠.٠٢١ ألف فدان. ويشير معامل التحديد المعدل إلى أن ٤٥.٨٪ من التغيرات فى مساحة الذرة الشامية الصيفية الحالية ترجع الى المتغير الموجود بنموذج

س^٢(ت-١) = السعر المزرعى للأرز الصيفى بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

س^٣(ت-١) = السعر المزرعى للفول السودانى بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

س^٤(ت-١) = السعر المزرعى للسمسم بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

يتضح من المعادلة رقم (٢) وجود علاقة عكسية منطقية اقتصادياً وإحصائياً معنوية عند مستوى ٠.٠٠٥ ، بين المساحة المزروعة بالذرة الشامية الصيفية بالألف فدان فى العام الحالى (ت) (كمتغير تابع) ، والسعر المزرعى للفول السودانى بالجنيه فى العام السابق س^٣(ت-١) ، وهذا يعنى أن انخفاض السعر المزرعى للفول السودانى بمقدار جنيه واحد يؤدى إلى زيادة المساحة المزروعة بالذرة الشامية الصيفية فى العام الحالى بنحو ٠.٤٣١ ألف فدان .

كما اتضح من نفس النموذج وجود علاقة طردية بين المساحة المزروعة بالذرة الشامية الصيفية بالألف فدان فى العام الحالى (ت) (كمتغير تابع) ، والسعر المزرعى لمحصول السمسم بالجنيه فدان فى العام السابق س^٤(ت-١) ، وهذا لا يتفق مع المنطق الاقتصادى على الرغم من معنوية المتغير عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ .

ويشير معامل التحديد المعدل إلى أن ٥٧.٦٪ من التغيرات فى مساحة الذرة الشامية الصيفية الحالية ترجع الى المتغيران الموجودان بنموذج الاستجابة ، ويرجع باقى التغيرات إلى تغيرات أخرى لم تدخل فى النموذج . فى حين أن النموذج ككل معنوى عند مستوى ٠.٠٠١ .

- المتغيرات الخاصة بالتكاليف :

- المتغيرات الخاصة بالمساحة :

يتضح من الجدول رقم (٧) مساحات أهم المحاصيل المنافسة لمحصول القطن في السنة السابقة (ت - ١) خلال الفترة الأولى (١٩٩٧-٢٠١٢) ، وانه لتقدير استجابة العرض لمحصول القطن في صورة الانحدار المتعدد المرحلي كان من خلال :

ص^٨ = المساحة المزروعة بالقطن بالآلف فدان في العام الحالي (ت).
س^١(ت-١) = المساحة المزروعة بالذرة الشامية الصيفية بالآلف فدان في العام السابق (ت-١).
س^٢(ت-١) = المساحة المزروعة بالأرز الصيفي بالآلف فدان في العام السابق (ت-١).
س^٣(ت-١) = المساحة المزروعة بالفول السوداني بالآلف فدان في العام السابق (ت-١).
س^٤(ت-١) = المساحة المزروعة بالسهم بالآلف فدان في العام السابق (ت-١).

يتضح من المعادلة رقم (١) وجود علاقة عكسية منطقية إحصائياً واقتصادياً بين المساحة المزروعة بمحصول القطن بمحافظة الشرقية بالآلف فدان في العام الحالي (ت) (كمتغير تابع) ، وكل من المساحة المزروعة بالأرز الصيفي في العام السابق س^٢(ت-١) ، والمساحة المزروعة بالفول السوداني في العام السابق س^٣(ت-١) ، بمعنى أن المساحة المزروعة بالقطن تزداد بمقدار ٠.٢٢٤ ، ١.٥٤ ألف فدان على التوالي، كلما انخفضت المساحة المزروعة بالأرز الصيفي، والفول السوداني في العام السابق بمقدار الوحدة .

ويشير معامل التحديد المعدل إلى أن ٥٢.٨% من التغيرات في مساحة القطن الحالية ترجع إلى

الاستجابة ، ويرجع باقى التغيرات إلى تغيرات أخرى لم تدخل في النموذج . في حين أن النموذج ككل معنوى عند مستوى ٠.٠٠١ .

- المتغيرات الخاصة بصافى العائد الفدانى :

يتضح من الجدول رقم (٧) صافى العائد الفدانى لأهم المحاصيل المنافسة لمحصول الذرة الشامية الصيفية في السنة السابقة (ت-١) خلال الفترة الأولى (١٩٩٧-٢٠١٢) ، وانه لتقدير استجابة العرض لمحصول الذرة الشامية الصيفية في صورة الانحدار المتعدد المرحلي كان من خلال :

ص^٨ = المساحة المزروعة بالذرة الشامية الصيفية بالآلف فدان في العام الحالي (ت).
س^١(ت-١) = صافى العائد الفدانى لمحصول القطن بالجنيه في العام السابق (ت-١).
س^٢(ت-١) = صافى العائد الفدانى لمحصول الأرز بالجنيه في العام السابق (ت-١).
س^٣(ت-١) = صافى العائد الفدانى لمحصول الفول السوداني بالجنيه في العام السابق (ت-١).
س^٤(ت-١) = صافى العائد الفدانى لمحصول السهم بالجنيه في العام السابق (ت-١).

يتضح من المعادلة رقم (٤) وجود علاقة طردية بين المساحة المزروعة بالذرة الشامية الصيفية بالآلف فدان في العام الحالي (ت) (كمتغير تابع) ، وصافى العائد الفدانى لمحصول الفول السوداني بالجنيه فدان في العام السابق س^٣(ت-١) ، وهذا لا يتفق مع المنطق الاقتصادي على الرغم من معنوية هذا المتغير عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ .

ب- تقدير استجابة العرض لمحصول القطن :

الموجود بنموذج الاستجابة ، ويرجع باقى التغيرات إلى تغيرات أخرى لم تدخل فى النموذج . فى حين أن النموذج ككل معنوى عند مستوى ٠.٠٠٥ .

- المتغيرات الخاصة بالتكاليف :

يتضح من الجدول رقم (٧) تكاليف أهم المحاصيل المنافسة لمحصول القطن فى السنة السابقة (ت-١) خلال الفترة الأولى (١٩٩٧-٢٠١٢)، وأنه لتقدير استجابة العرض لمحصول القطن فى صورة الانحدار المتعدد المرحلى كان من خلال :

ص^٨ = المساحة المزروعة لمحصول القطن بالألف فدان فى العام الحالى (ت).

س^١(ت-١) = تكاليف الفدان لمحصول الذرة الشامية الصيفية بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

س^٢(ت-١) = تكاليف الفدان لمحصول الأرز الصيفى بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

س^٣(ت-١) = تكاليف الفدان لمحصول الفول السودانى بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

س^٤(ت-١) = تكاليف الفدان لمحصول السمسم بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

يتضح من المعادلة رقم (٣) وجود علاقة عكسية لا تتفق مع المنطق الاقتصادى بين المساحة المزروعة بالقطن بالألف فدان فى العام الحالى (ت) (كمتغير تابع) ، وتكاليف الفدان لمحصول الأرز الصيفى بالجنيه/ فدان فى العام السابق س^٢(ت-١) ، على الرغم من معنوية هذا المتغير عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ .

- المتغيرات الخاصة بصافى العائد الفدانى :

المتغيران الموجودان بنموذج الاستجابة ، ويرجع باقى التغيرات إلى تغيرات أخرى لم تدخل فى النموذج . فى حين أن النموذج ككل معنوى عند مستوى ٠.٠٠١ .

- المتغيرات الخاصة بالأسعار :

يتضح من الجدول رقم (٧) أسعار أهم المحاصيل المنافسة لمحصول القطن فى السنة السابقة (ت-١) خلال الفترة الأولى (١٩٩٧-٢٠١٢) ، وأنه لتقدير استجابة العرض لمحصول القطن فى صورة الانحدار المتعدد المرحلى كان من خلال :

ص^٨ = المساحة المزروعة لمحصول القطن بالألف فدان فى العام الحالى (ت).

س^١(ت-١) = السعر المزرعى للذرة الشامية الصيفية بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

س^٢(ت-١) = السعر المزرعى للأرز الصيفى بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

س^٣(ت-١) = السعر المزرعى للفول السودانى بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

س^٤(ت-١) = السعر المزرعى للسمسم بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

ويتضح من المعادلة رقم (٢) وجود علاقة عكسية منطقية اقتصادياً وإحصائياً معنوية عند مستوى ٠.٠٠٥ ، بين المساحة المزروعة بالقطن بالألف فدان فى العام الحالى (ت) (كمتغير تابع)، والسعر المزرعى للأرز الصيفى بالجنيه فى العام السابق س^٢(ت-١) ، وهذا يعنى أن انخفاض السعر المزرعى للأرز الصيفى بمقدار جنيه واحد يؤدي إلى زيادة المساحة المزروعة بالقطن فى العام الحالى بنحو ٠.٠٢٥ ألف فدان .

ويشير معامل التحديد المعدل إلى أن ٣١.٣٪ من التغيرات فى مساحة القطن الحالية ترجع إلى المتغير

ويرجع باقى التغيرات إلى تغيرات أخرى لم تدخل فى النموذج . فى حين أن النموذج ككل معنوى عند مستوى ٠.٠٠١ .

سابعاً : تحليل الميزانية الجزئية لمحصولي الدراسة فى محافظة الشرقية :

تم اختيار عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية لمحصولي الذرة الشامية والقطن وذلك حسب الأهمية النسبية للمساحة المزروعة من المحاصيل الأربعة وتميز محافظة الشرقية بزراعة هذه المحاصيل بمساحات كبيرة بالنسبة لإجمالي محافظات الجمهورية وتم اختيار مركزي منيا القمح والزقازيق وإختيار قرينتين من كل مركز حسب الأهمية النسبية للمساحة المزروعة وتم إختيار عينة عشوائية لمزارعي المحاصيل الأربعة بواقع ٥٠ مزارع من كل محصول لمعرفة آراء المزارعين وإتجاهاتهم الإنتاجية والتسويقية وتكاليف الإنتاج والعائد لمحاصيل الدراسة وذلك للوقوف على أهم أسباب ومشاكل زراعة وإنتاج هذه المحاصيل للوصول إلى مؤشرات تفيد واضعي السياسة الزراعية للإهتمام بقطاع الزراعة وزيادة مساهمته فى الدخل القومي والنتاج المحلي الإجمالي، ويوضح الجدول رقم (٨) تحليل الميزانية الجزئية لمحصولي الذرة الشامي الصيفي والقطن على مستوى مزارعي العينة المختارة موسم ٢٠١٢/٢٠١٣ فقد تبين أن:

١- محصول الذرة الشامي الصيفي:

إجمالي التكاليف الكلية للقدان على مستوى العينة بلغ نحو ٤٠٥٠ جنيه/قدان وبلغ إجمالي التكاليف المتغيرة نحو ٢٦٥٠ جنيه/قدان بنسبة ٦٥٪ من

يتضح من الجدول رقم (٧) صافى العائد القداني لأهم المحاصيل المنافسة لمحصول القطن فى السنة السابقة (ت-١) خلال الفترة الأولى (١٩٩٧-٢٠١٢)، وأنه لتقدير استجابة العرض لمحصول القطن فى صورة الانحدار المتعدد المرحلي كان من خلال :

ص^٨= المساحة المزروعة بمحصول القطن بالألف فدان فى العام الحالى (ت).

س^١(ت-١) = صافى العائد القداني لمحصول الذرة الشامية الصيفية بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

س^٢(ت-١) = صافى العائد القداني لمحصول الأرز الصيفي بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

س^٣(ت-١) = صافى العائد القداني لمحصول الفول السودانى بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

س^٤(ت-١) = صافى العائد القداني لمحصول السمسم بالجنيه فى العام السابق (ت-١).

يتضح من المعادلة رقم (٤) وجود علاقة عكسية منطقية إحصائياً واقتصادياً بين صافى العائد القداني لمحصول القطن بمحافظة الشرقية بالألف فدان فى العام الحالى (ت) (كمتغير تابع) ، وكل من صافى العائد القداني بالأرز الصيفي فى العام السابق س^٢(ت-١) ، وصافى العائد القداني للسمسم فى العام السابق س^٤(ت-١) ، بمعنى أن المساحة المزروعة بالقطن تزداد بمقدار ٠.٠١٧ ، ٠.٠٤٢ ألف فدان على التوالي ، كلما انخفضت صافى العائد القداني للأرز الصيفي ، والسمسم فى العام السابق بمقدار جنيه واحد. ويشير معامل التحديد المعدل إلى أن ٧٣.٨٪ من التغيرات فى مساحة القطن الحالية ترجع إلى المتغيران الموجودان بنموذج الاستجابة ،

إجمالي التكاليف الكلية للفدان على مستوى العينة بلغ نحو ٦٠١٥ جنيه/فدان وبلغ إجمالي التكاليف المتغيرة نحو ٣١٩٠ جنيه/فدان بنسبة ٥٣٪ من إجمالي التكاليف الكلية، بينما بلغت إنتاجية الفدان من القطن نحو ٧.٥ قنطار/فدان كما بلغ الإنتاج الثانوي نحو ١٠ حمل/فدان، بينما بلغ إجمالي العائد للفدان نحو ٩١٠٠ جنيه/فدان يمثل الإنتاج الرئيسي ٨٩٠٠ جنيه والإنتاج الثانوي ٢٠٠ جنيه/فدان وصافي العائد ٢٠٨٥ جنيه/فدان كما بلغت أرباحية الجنيه المستثمر نحو ٠.٣٥، كما تبين من الجدول إرتفاع ثمن النقاوي، ثمن الأسمدة الكيماوية، والعمل الآلي والبشري ويرجع سبب ذلك إلى أثر إقتصاديات السوق قوى العرض والطلب على تحديد أسعار مستلزمات الإنتاج وبالتالي إرتفاع التكاليف وإنخفاض صافي العائد وعزوف المزارعين عن زراعة محصول القطن .

إجمالي التكاليف الكلية، بينما بلغت إنتاجية الفدان من الذرة الشامي الصيفي نحو ١٨ أردب/فدان كما بلغ الإنتاج الثانوي نحو ٩ حمل/فدان، بينما بلغ إجمالي العائد للفدان نحو ٥٦٧٠ جنيه/فدان يمثل الإنتاج الرئيسي ٥٤٠٠ جنيه والإنتاج الثانوي ٢٧٠ جنيه/فدان وصافي العائد ١٦٢٠ جنيه/فدان كما بلغت أرباحية الجنيه المستثمر نحو ٠.٤٠، كما تبين من الجدول إرتفاع ثمن النقاوي، ثمن الأسمدة الكيماوية، والعمل الآلي والبشري ويرجع سبب ذلك إلى أثر إقتصاديات السوق (قوى العرض والطلب) على تحديد أسعار مستلزمات الإنتاج وبالتالي إرتفاع التكاليف وإنخفاض صافي العائد وعزوف المزارعين عن زراعة محصول الذرة الشامية .

٢- محصول القطن:

جدول (٨) : تحليل الميزانية الجزئية لمحاصيل الدراسة بمحافظة الشرقية بعينة الدراسة موسم ٢٠١٢/٢٠١٣ .

| بنود التكاليف الإنتاجية | الذرة الشامية | القطن |
|---------------------------|---------------|-------------|
| | جنيه / فدان | جنيه / فدان |
| ثمن النقاوي | ٥٥٠ | ٤٠٠ |
| ثمن السماد البلدي | ٢٥٠ | ٢٧٠ |
| ثمن السماد الكيماوي | ٧٥٠ | ٧٢٠ |
| ثمن المبيدات | ١٥٠ | ٣٥٠ |
| جملة مستلزمات الإنتاج | ١٧٠٠ | ١٧٤٠ |
| تكلفة العمل البشري | ٣٥٠ | ٥٠٠ |
| تكلفة العمل الآلي | ٤٠٠ | ٨٠٠ |
| تكلفة العمل الحيواني | ٢٠٠ | ١٥٠ |
| جملة تكاليف العمل المزرعي | ٩٥٠ | ١٤٥٠ |

| | | |
|-----------|---------|----------------------------|
| ٣١٩٠ | ٢٦٥٠ | إجمالي التكاليف المتغيرة |
| ١٢٥ | ١٥٠ | المصاريف الثرية |
| ٢٧٠٠ | ١٢٥٠ | الإيجار |
| ٦٠١٥ | ٤٠٥٠ | إجمالي التكاليف |
| ٧.٥ قنطار | ١٨ أردب | الإنتاج الرئيسي/إردب/قنطار |
| ١٠ حمل | ٩ حمل | الإنتاج الثانوي/حمل |
| ٨٩٠٠ | ٥٤٠٠ | قيمة الإنتاج الرئيسي |
| ٢٠٠ | ٢٧٠ | قيمة الإنتاج الثانوي |
| ٩١٠٠ | ٥٦٧٠ | إجمالي الإيراد |
| ٢٠٨٥ | ١٦٢٠ | صافي العائد/فدان |
| ٠.٣٥ | ٠.٤٠ | أرباحية الجنيه |

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية.

أسعار الأسمدة الكيماوية (س٢) في المرتبة الأولى من حيث الأهمية ، حيث بلغت نسبتها نحو ٨٨٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠٠٠١ ، كما جاءت مشكلة انخفاض الإنتاج (س٦) في المرتبة الثانية من حيث الأهمية ، حيث بلغت نسبتها نحو ٨٤٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠٠٠١ ، في حين تبين أن مشكلة ارتفاع أسعار التقاوى (س١) في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية ، حيث بلغت نسبتها نحو ٧٤٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠٠٠١ ، كما جاءت كلاً من مشكلة، ارتفاع أجور الآلات (س٤) ، ومشكلة ارتفاع أجور العمالة (س٣) ، في المرتبة الرابعة والخامسة على التوالي بنسبة بلغت نحو ٦٠٪ ، ٥٦٪ على الترتيب ، حيث لم تثبت لهم

ثامناً - آراء واتجاهات المزارعين عن المشاكل

الإنتاجية والتسويقية لمحصولي

الدراسة بالعينة:

تعتبر المشاكل الإنتاجية ، والتسويقية ، من أهم المعوقات التي تواجه منتجي محصولي الذرة الشامية، والقطن بصفة خاصة ، ولتحديد تلك المشاكل ، ومعرفة أهميتها النسبية ، مما يترتب عليه إمكانية الدراسة الوافية لتلك المشاكل ، وبالتالي العمل على إيجاد الحلول المناسبة لها ، وذلك بتحديد الأهمية النسبية للمشكلة من بين المشكلات القائمة ، ودرجة معنويتها باستخدام اختبار مربع كاي " χ^2 " .

١ - المشاكل الإنتاجية التي تواجه زراع الذرة

الشامية بعينة الدراسة :

أظهرت النتائج الواردة في جدول رقم (٩) ، أن أهم المشاكل والمعوقات الإنتاجية التي واجهت زراع الذرة الشامية بمحافظة الشرقية كانت كالتالي: ارتفاع

انه يوجد فرق معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ ، في حين تبين أن مشكلة ارتفاع أجور الآلات (س٥) في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية ، حيث بلغت نسبتها نحو ٨٠٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ ، كما جاءت كلاً من مشكلة ، ارتفاع أجور العمالة (س٣) ، ومشكلة عدم توفر العمالة (س٤) ، في المرتبة الرابعة والخامسة على التوالي بنسبة بلغت نحو ٧٨٪ ، ٧٤٪ على الترتيب ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ لكلاهما ، وكانت مشكلة ارتفاع أسعار التقاوي (س٤) ، في المرتبة السادسة والأخيرة بنسبة ٦٤٪ وباختبار معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥ .

المعنوية الفرق في اختيار الزراع ، وكانت مشكلة عدم توافر العمالة (س٤) ، في المرتبة السادسة والأخيرة بنسبة ٣٦٪ وباختبار معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ .

٢- المشاكل الإنتاجية التي تواجه زراع محصول القطن بعينة الدراسة :

أظهرت النتائج الواردة في جدول رقم (٩) ، أن أهم المشاكل والمعوقات الإنتاجية التي واجهت زراع القطن بمحافظة الشرقية كانت كالتالي: انخفاض الإنتاج (س٦) في المرتبة الأولى من حيث الأهمية ، حيث بلغت نسبتها نحو ٩٦٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ ، كما جاءت مشكلة ارتفاع أسعار الأسمدة (س٢) في المرتبة الثانية من حيث الأهمية ، حيث بلغت نسبتها نحو ٩٠٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين

جدول (٩) : آراء واتجاهات الزراع عن المشاكل الإنتاجية لعينة الدراسة بمحافظة الشرقية موسم (٢٠١٢/٢٠١٣).

| م | المشكلة | الذرة الشامية | | | | القطن | | | |
|----|--------------------------------|-----------------|----|---------|---------------|-----------------|----|---------|---------------|
| | | التكرار ن=٥٠ | % | الترتيب | قيمة χ^2 | التكرار ن=٥٠ | % | الترتيب | قيمة χ^2 |
| س١ | ارتفاع أسعار التقاوي | ٣٧ | ٧٤ | ٣ | ١١.٥٢** | ٣٢ | ٦٤ | ٦ | ٣.٩٢* |
| س٢ | ارتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية | ٤٤ | ٨٨ | ١ | ٢٨.٨٨** | ٤٥ | ٩٠ | ٢ | ٣٢.٠٠** |
| س٣ | ارتفاع أجور العمالة | ٢٨ | ٥٦ | ٥ | ٠.٧٢ | ٣٩ | ٧٨ | ٤ | ١٥.٦٠** |
| س٤ | عدم توفر العمالة | ١٨ | ٣٦ | ٦ | ٣.٩٢* | ٣٧ | ٧٤ | ٥ | ١١.٥٢** |

An economic and aniltical study of the main problems of production

| | | | | | | | | | |
|----|--------------------|----|----|---|---------|----|----|---|---------|
| س٥ | ارتفاع أجور الآلات | ٣٠ | ٦٠ | ٤ | ٢.٠٠ | ٤٠ | ٨٠ | ٣ | **١٨.٠٠ |
| س٦ | انخفاض الإنتاج | ٤٢ | ٨٤ | ٢ | **٢٣.١٢ | ٤٨ | ٩٦ | ١ | **٤٢.٣١ |

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية.

٣- المشاكل التسويقية التي تواجه زراع الذرة الشامية بعينة الدراسة :

أظهرت النتائج الواردة في جدول رقم (١٠) ، أن أهم المشاكل والمعوقات التسويقية التي واجهت زراع الذرة الشامية بمحافظة الشرقية كانت كالتالي: عدم توافر التجار (س٣) في المرتبة الأولى من حيث الأهمية ، حيث بلغت نسبتها نحو ٨٢٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١ ، كما جاءت كلاً من مشكلة انخفاض صافي العائد (س١) ، ومشكلة ارتفاع تكاليف النقل (س٢) ، في المرتبة الثانية من حيث الأهمية ، حيث بلغت نسبتها نحو ٨٠٪ ، و٧٠٪ على الترتيب ، وباختبار معنوية الفرق

في اختيار الزراع تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١ ، بالنسبة (س١) ، (س٢) ، في حين تبين أن مشكلة انخفاض السعر المزرعى (س٦) في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية، حيث بلغت نسبتها نحو ٧٠٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١ ، كما جاءت مشكلة تأخير ميعاد استلام المحصول (س٥) ، في المرتبة الرابعة والأخيرة بنسبة بلغت نحو ٤٦٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين انه لا يوجد فرق معنوي إحصائيا .

جدول (١٠): آراء وإتجاهات الزراع عن المشاكل التسويقية لعينة الدراسة بمحافظة الشرقية موسم (٢٠١٢/٢٠١٣).

| م | المشكلة | الذرة الشامية | | | | القطن | | | |
|----|---------------------|-----------------|----|---------|---------------|-----------------|----|---------|---------------|
| | | التكرار ن=٥٠ | % | الترتيب | قيمة χ^2 | التكرار ن=٥٠ | % | الترتيب | قيمة χ^2 |
| س١ | انخفاض صافي العائد | ٤٠ | ٨٠ | ٢ | **١٨.٠٠ | ٤٤ | ٨٨ | ٣ | **٢٨.٨٨ |
| س٢ | ارتفاع تكاليف النقل | ٣٥ | ٧٠ | ٢ | **٨.٠٠ | ٣٩ | ٧٨ | ٥ | **١٥.٦٨ |
| س٣ | عدم توفر التجار | ٤١ | ٨٢ | ١ | **٢٠.٤٨ | ٤٧ | ٩٤ | ١ | **٣٨.٧٢ |

| | | | | | | | | | |
|----|----------------------------|----|----|---|--------|----|----|---|---------|
| س٤ | عدم الدفع الفوري | - | - | - | - | ١٥ | ٣٠ | ٦ | **٨.٠٠ |
| س٥ | تأخير ميعاد استلام المحصول | ٢٣ | ٤٦ | ٤ | ٠.٣٢ | ٤٣ | ٨٦ | ٤ | **٢٥.٩٢ |
| س٦ | انخفاض السعر المزرعى | ٣٥ | ٧٠ | ٣ | **٨.٠٠ | ٤٦ | ٩٢ | ٢ | **٣٥.٢٨ |

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية.

٤- المشاكل التسويقية التي تواجه زراع محصول القطن بعينة الدراسة :

أظهرت النتائج الواردة في جدول رقم (١٠) ، أن أهم المشاكل والمعوقات التسويقية التي واجهت زراع محصول القطن بمحافظة الشرقية كانت كالتالي: عدم توافر التجار (س٣) في المرتبة الأولى من حيث الأهمية ، حيث بلغت نسبتها نحو ٩٤٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ ، كما جاءت كلاً من مشكلة انخفاض السعر المزرعى (س٦) ، في المرتبة الثانية من حيث الأهمية، حيث بلغت نسبتها نحو ٩٢٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ .

ومشكلة انخفاض صافى العائد (س١) ، في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية ، حيث بلغت نسبتها نحو ٨٨٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ ، فى حين تبين أن مشكلة تأخير ميعاد استلام المحصول (س٥) في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية ، حيث بلغت نسبتها نحو ٨٦٪ ، وباختبار

معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ ، كما جاءت مشكلة ارتفاع تكاليف النقل (س٢) ، فى المرتبة الخامسة ، بنسبة بلغت نحو ٧٨٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ ، وأخيراً جاءت مشكلة عدم الدفع الفورى (س٤) فى المرتبة السادسة ، بنسبة ٣٠٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار الزراع تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ .

المراجع

١. طارق على أحمد (دكتور) ، أسماء إسماعيل عيد (دكتور) ، المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على استجابة عرض المزارع من محصولى البطاطس الصيفي والطماطم الصيفي فى مصر ، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد الثالث والعشرون ، العدد الرابع ، ديسمبر ٢٠١٣ .
٢. عبد القادر محمد عبدالقادر عطية (دكتور) ، الاقتصاد القياسى بين النظرية والتطبيق ، الدار الجامعية، الإسكندرية ، ٢٠٠٥ .

An economic and aniltical study of the main problems of production

٣. محسن محمود أبوبكر البطران (دكتور) ،
الاتجاهات الحديثة فى الدراسات الاقتصادية
الزراعية على تطور الأنماط السعرية والتسويقية
للمنتجات الزراعية فى مصر، قسم الاقتصاد
الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ،
مقترحات بحثية مقدمة إلى لجنة الأساتذة ،
٢٠٠٣ .
٥. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع
الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للإقتصاد
الزراعى، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد
مختلفة.
٦. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية
الزراعة بمحافظة الشرقية ، سجلات قسم
الإحصاء ، بيانات غير منشورة.
٤. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي . قطاع
الشئون الاقتصادية . الإدارة المركزية للاقتصاد

الملاحق

جدول (١): أهم المؤشرات الاقتصادية لمحصول الذرة الشامي الصيفي على مستوى محافظة الشرقية
خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢) .

| السنوات | المساحة بالألف فدان | الإنتاجية (طن/فدان) | الإنتاج ألف طن | السعر المزرعي (جنيه/طن) | التكاليف (الجنيه/فدان) | صافي العائد (الجنيه/فدان) |
|---------|------------------------|------------------------|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------|
| ١٩٩٧ | ١٧٩.٦٩ | ٣.١٢ | ٥٦٠.٦٣ | ٥٤٣ | ١١٥٠ | ٦٣٣ |
| ١٩٩٨ | ٢٢٢.٧٢ | ٣.١٨ | ٧٠٧.٦٨ | ٥٧٩ | ١٨٧٩ | ٦٥ |
| ١٩٩٩ | ١٨٩.٨٢ | ٣.٤ | ٦٤٤.٧١ | ٥٩٣ | ١٨٠٧ | ٣٢٠ |
| ٢٠٠٠ | ٢٠٢.٠٦ | ٣.٤٤ | ٦٩٥.٠١ | ٥٩٣ | ١٧٥٣ | ٤٢٨ |
| ٢٠٠١ | ١٩٩.٧٧ | ٣.٤٥ | ٦٨٩.٦٧ | ٦٠٠ | ١٨١٤ | ٣٩٢ |

| | | | | | | |
|---------|---------|---------|----------|------|--------|---------|
| ٤٠٧ | ١٧٩٩ | ٦١٤ | ٥٧٥.٨٩ | ٣.٣٧ | ١٧٠.٦٨ | ٢٠٠٢ |
| ٢٣٤ | ٢١٢٢ | ٦٥٧ | ٧١٣.١٤ | ٣.٣٧ | ٢١١.٧٥ | ٢٠٠٣ |
| ١٥٢٩ | ٢٢٥٨ | ١.٠٢١ | ٧٨٣.١١ | ٣.٥٧ | ٢١٩.٤٧ | ٢٠٠٤ |
| ١٥٥٤ | ٢٢٧٦ | ١.٠٠٠ | ٩١١.٥٥ | ٣.٦٩ | ٢٤٧.١٩ | ٢٠٠٥ |
| ١٥٨٩ | ٢٥٢٥ | ١.٠٧١ | ٨٤١.٦٤ | ٣.٧١ | ٢٢٧.٠٣ | ٢٠٠٦ |
| ٢١٣٦ | ٣٤٥٧ | ١٥٧١ | ٧٨٣.٠٤ | ٣.٤٥ | ٢٢٦.٦٩ | ٢٠٠٧ |
| ١٢٤٣ | ٣٥٧٢ | ١٣٩٣ | ٦٧٠.١٢ | ٣.٣٢ | ٢٠٢.٠٩ | ٢٠٠٨ |
| ٩٥١ | ٣٦٧٨ | ١٣٥٠ | ٧٦٥.١٢ | ٣.٢٦ | ٢٣٤.٥٨ | ٢٠٠٩ |
| ٢٠٧٦ | ٥٥٥٥ | ٢١٣٦ | ١.٠٢٧.٦٧ | ٣.٢٨ | ٣١٣.١٣ | ٢٠١٠ |
| ١٥٦٣ | ٥٠٩٢ | ١٨٩٣ | ٨١٢.١٣ | ٣.٣٧ | ٢٤٠.٠٩ | ٢٠١١ |
| ٢١٢٣ | ٤٢٥٥ | ١٨٥٧ | ٨٦٤ | ٣.٤٢ | ٢٥٢.٤٦ | ٢٠١٢ |
| ١٠٧٧.٦٩ | ٢٨١٢.٠٠ | ١٠٩١.٩٩ | ٧٥٢.٨٢ | ٣.٤٠ | ٢٢١.٢٥ | المتوسط |

المصدر : جمعت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة بمحافظة الشرقية ، سجلات قسم الإحصاء ، بيانات غير منشورة.

جدول (٢) : أهم المؤشرات الاقتصادية لمحصول القطن على مستوى محافظة الشرقية خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢).

| السنوات | المساحة بالآلاف فدان | الإنتاجية (ألف قنطار/فدان) | الإنتاج بالآلف قنطار | السعر (جنيه/قنطار) | التكاليف (جنيه/فدان) | صافي العائد (جنيه/فدان) |
|---------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|
| ١٩٩٧ | ٨٤.٩٢ | ٤.١٢ | ٣٤٩.٨٧ | ٤٧٥ | ١٠٨٣ | ١٦٦١ |
| ١٩٩٨ | ٨٦.٣ | ٤.٥٨ | ٣٩٥.٦٦ | ٣٤٦ | ١٠٤٠ | ١٨٦٢ |
| ١٩٩٩ | ٧١.٥٩ | ٤.٧٧ | ٣٤١.١٨ | ٣٤٦ | ١١٠٩ | ١٨٩١ |
| ٢٠٠٠ | ٤١.٠٣ | ٦.٠٤ | ٢٤٧.٩١ | ٣٧٨ | ٤٩١ | ١٧٩٨ |
| ٢٠٠١ | ٧٥.٢٧ | ٧.٤٨ | ٥٦٣ | ٣٩١ | ٥١٤ | ١٨٨٥ |
| ٢٠٠٢ | ٧٦.٢٦ | ٦.٨٦ | ٥٢٣.١٦ | ٣٩٥ | ٨١٦ | ١٩٢٤ |

An economic and aniltical study of the main problems of production

| | | | | | | |
|---------|---------|--------|--------|------|-------|---------|
| ٢١٩٧ | ١٨٦١ | ٥١٥ | ٣٩٠.٨٩ | ٨ | ٤٨.٨٦ | ٢٠٠٣ |
| ٢٨٢٩ | ١٢٨٥ | ٦١٣ | ٣٨٤.٣ | ٥.٦٧ | ٦٧.٧٤ | ٢٠٠٤ |
| ٢٧٥٩ | ٢٢٥٤ | ٦٤١ | ٣٣٥.٧٩ | ٥.٦٨ | ٥٩.٠٧ | ٢٠٠٥ |
| ٢٧٤٥ | ٢٢٤٦ | ٧٤٤ | ٣٥٥.٤٨ | ٨ | ٤٤.٤٥ | ٢٠٠٦ |
| ٣٤٨٥ | ٢٢٧٦ | ٦٥٨ | ٣٧٠.٧٨ | ٦.٩٢ | ٥٣.٥٦ | ٢٠٠٧ |
| ٣٨٢٠ | ١٩٠٠ | ٨٣٧ | ١٧٨.٤٩ | ٦.١٥ | ٢٩.٠٣ | ٢٠٠٨ |
| ٣٨٧٩ | ٢٠٠٥ | ٧١٩ | ١٦٣.٧٥ | ٥.٩٧ | ٢٧.٤١ | ٢٠٠٩ |
| ٤١٢٦ | ٢٧١٥ | ١٢٠٠ | ٢٣٥.٩٥ | ٥.٧٣ | ٤١.١٧ | ٢٠١٠ |
| ٥١١٥ | ٢٣٥٨ | ١٠٦٠ | ٥١١.٢٢ | ٨.٢٣ | ٦٢.١٢ | ٢٠١١ |
| ٥٢٨٤ | ٢١٤٠ | ١٣٠٨ | ١٩٨.٩٨ | ٥ | ٣٩.٨ | ٢٠١٢ |
| ٢٩٥٣.٧٥ | ١٦٣٠.٨١ | ٦٦٤.١٣ | ٣٤٦.٦٥ | ٦.٢٠ | ٥٦.٧٩ | المتوسط |

المصدر : جمعت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة بمحافظة الشرقية ، سجلات قسم الإحصاء ، بيانات غير منشورة .

جدول (٣) : تطور بنود تكاليف إنتاج فدان من محصول الذرة الشامية الصيفية بمحافظة الشرقية خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢) .

| موزعه إلى أجور ومستلزمات إنتاج | | | | | | | | | | | البنود |
|--------------------------------|---------|-------------------|--------|--------|--------------|-----------|-------|-------|---------|-------|---------|
| جملة التكاليف | الإيجار | التكاليف المتغيرة | مصاريف | ثمن | ثمن | ثمن | ثمن | أجور | أجور | أجور | السنوات |
| | | | عمومية | مبيدات | سماذ كيمائوي | سماذ بلدي | تقاوي | آلات | حيوانات | عمال | |
| جنيه | | | جنيه | جنيه | جنيه | جنيه | جنيه | جنيه | جنيه | جنيه | |
| ١١١٣.٣ | ٢٣٤ | ٨٧٩.٨ | ٧٢.٦ | ١٦.٥ | ١٨٠.١ | ٦٧.٢ | ٦٦.٦ | ١٨٥.٣ | ٣ | ٢٨٨.٥ | ١٩٩٧ |
| ١٤٩٦ | ٥٥٢ | ٩٤٤.٤ | ٧٨ | ٣٧.٣ | ١٩٦.٩ | ٧٠.٢ | ٨١.٢ | ١٧٩.٩ | ١.٢ | ٢٩٩.٧ | ١٩٩٨ |
| ١٤٠٢ | ٤٩١ | ٩١٠.٨ | ٧٥.٢ | ٢٠.٦ | ١٦٠.٥ | ٦٥ | ٩٠.٧ | ١٨٠.١ | ١ | ٣١٧.٧ | ١٩٩٩ |
| ١٤٣٠ | ٤٩٨ | ٩٣١.٧ | ٧٦.٩ | ٢٥.٢ | ١٥٨.٦ | ٥٢.٦ | ٩٤.٢ | ١٩٣.٧ | ٢.٤ | ٣٢٨.١ | ٢٠٠٠ |

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|-------|------|----|-------|------|------|-------|-----|-------|------|
| ١٤٧٢ | ٤٩٥ | ٩٧٧.٣ | ٨٠.٧ | ٢٧ | ١٧٠.٩ | ٦٩.٩ | ٩٦.٣ | ١٨٩.٨ | ١.٤ | ٣٤١.٣ | ٢٠٠١ |
| ١٤٨٠ | ٥٠٠ | ٩٨٠ | ٨١ | ٢٤ | ١٦٢ | ٦٨ | ١٠١ | ١٨٤ | ١ | ٣٥٩ | ٢٠٠٢ |
| ١٧٠٩ | ٥٤٨ | ١١٦١ | ٩٦ | ٣١ | ٢١٢ | ٧٨ | ١٠٢ | ٢٠٣ | ٢ | ٤٣٧ | ٢٠٠٣ |
| ١٨٤٦ | ٥٨٨ | ١٢٥٨ | ١٠٤ | ٣١ | ٢٣٨ | ١٠٠ | ١١٧ | ٢٠٦ | ٣ | ٤٥٩ | ٢٠٠٤ |
| ٢٠٥٥ | ٦٤٣ | ١٤١٢ | ١١٧ | ٣٩ | ٢٤٩ | ١٢٥ | ١٤١ | ٢٢٢ | ٢ | ٥١٧ | ٢٠٠٥ |
| ٢٢٠٦ | ٦٨٥ | ١٥٢١ | ١٢٦ | ٣٠ | ٢٧٢ | ١٦٦ | ١٤٥ | ٢٣٧ | ٢ | ٥٤٣ | ٢٠٠٦ |
| ٢٦٢٤ | ٨٣٨ | ١٧٨٦ | ١٤٨ | ٤٥ | ٣٧٥ | ١٦٢ | ١٥٢ | ٢٥٥ | ٣ | ٦٤٦ | ٢٠٠٧ |
| ٣٢٩٧ | ١١٣٥ | ٢١٦٢ | ١٧٩ | ٣٩ | ٥٣٤ | ١٦٣ | ١٧٤ | ٢٧٨ | ٥ | ٧٩٠ | ٢٠٠٨ |
| ٣٣٠٣ | ١١٥٧ | ٢١٤٦ | ١٧٧ | ٥٤ | ٤٦١ | ١٥٤ | ١٦٢ | ٣٢٢ | ٦ | ٨١٠ | ٢٠٠٩ |
| ٣٧١٠ | ١٢٩٤ | ٢٤١٦ | ٢٠٨ | ٦٧ | ٣٨٤ | ١٧٧ | ١٧٧ | ٣٦٤ | ٦ | ١٠٣٣ | ٢٠١٠ |
| ٤٠٨٢ | ١٢٨٥ | ٢٧٩٧ | ٢٣١ | ٤٧ | ٤٩٦ | ١٧٣ | ٢٠٩ | ٤١٧ | ٨ | ١٢١٦ | ٢٠١١ |
| ٤٣٤٠ | ١٣٩٠ | ٢٩٥٠ | ٢٤٤ | ٤٦ | ٤٩١ | ٢٠٠ | ٢٤٩ | ٥٠٤ | ١١ | ١٢٠٥ | ٢٠١٢ |

المصدر : جمعت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة بمحافظة الشرقية ، سجلات قسم الإحصاء ، بيانات غير منشورة .

جدول (٤): تطور بنود تكاليف إنتاج فدان من محصول القطن بمحافظة الشرقية خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢).

| التكاليف بالجنيه | الايجار | موزعه إلى أجور ومستلزمات إنتاج | | | | | | | | البنود | السنوات |
|---------------------|---------|--------------------------------|---------------|-----------------------|---------------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------|---------|
| | | مصاريف عمومية | ثمن مبيدات | ثمن سماد كيماوي | ثمن سماد بلدي | ثمن تقاوي | أجور آلات | أجور حيوانات | أجور عمال | | |
| | | جنيه | جنيه | جنيه | جنيه | جنيه | جنيه | جنيه | جنيه | | |
| ١٦٢٦.١ | ٤٢٥.٩ | ١٠١.١ | ٦٦.٧ | ١٧٤ | ٨٤.٢ | ٥٠ | ١٧٩.٨ | ١.٧ | ٥٤٢.٧ | ١٩٩٧ | |
| ١٥٦٦ | ٥٦٨.٨ | ٨٤.٢ | ٠ | ١٦٤.٥ | ٨٨.٨ | ٥٨ | ١٧٣ | ٠.١ | ٤٢٨.٦ | ١٩٩٨ | |
| ١٨٤٤ | ٧٥٢.٤ | ٩٦.٢ | ٥٩.٦ | ١٤٠.٥ | ٧٧.٢ | ٤٣.٧ | ١٧١.١ | ٤.٦ | ٤٩٨.٧ | ١٩٩٩ | |
| ٢٠٥٣ | ٧٧٢.٥ | ١٢٣.٦ | ٨١.١ | ١٥٠.٤ | ٧١ | ٣٩.٩ | ٢١٥.٧ | ١.٩ | ٥٩٦.٩ | ٢٠٠٠ | |

An economic and aniltical study of the main problems of production

| | | | | | | | | | | |
|------|------|-------|------|-------|------|------|-------|-----|-------|------|
| ٢٠٦٨ | ٧٧٩ | ١١٧.٢ | ٥٩.٢ | ١٦٤.٥ | ٦٣.٣ | ٤٠.٣ | ١٩٩.٧ | ٠.٢ | ٦٤٤.٦ | ٢٠٠١ |
| ٢٠٦٣ | ٨٠.٤ | ١٠.٩ | ٨٦ | ١٧٣ | ٦٥ | ٣١ | ٢٠.٥ | ٠ | ٥٩٠ | ٢٠٠٢ |
| ٢١٩٠ | ٨٠.٦ | ١٢٦ | ٦٤ | ٢١٥ | ٨٤ | ٣٣ | ٢١٤ | ٠ | ٦٤٨ | ٢٠٠٣ |
| ٢٢٧٥ | ٨٠.٤ | ١٤١ | ٧٦ | ٢٢٥ | ٨٠ | ٣٤ | ٢١٦ | ١ | ٦٩٨ | ٢٠٠٤ |
| ٢٦١٧ | ٩٦٦ | ١٥٠ | ١١٢ | ٢٨١ | ٨٣ | ٣٦ | ٢٩٤ | ١ | ٦٩٤ | ٢٠٠٥ |
| ٢٩٦٥ | ١٢٧٤ | ١٥٤ | ٨٤ | ٢٧٦ | ٩٥ | ٣٦ | ٢٧٦ | ١ | ٧٦٩ | ٢٠٠٦ |
| ٣٢٦١ | ١٤٦٢ | ١٦٣ | ٨٣ | ٣١٤ | ٧١ | ٦٢ | ٢٦٤ | ١ | ٨٤١ | ٢٠٠٧ |
| ٤١٢٠ | ١٨٢٣ | ٢٠٩ | ١٠٧ | ٤٢٧ | ١٢٠ | ١٠٤ | ٣٢٩ | ١ | ١٠٠٠ | ٢٠٠٨ |
| ٣٩٩٨ | ١٦٧٧ | ٢١١ | ٩١ | ٤٥٥ | ١١٤ | ٩٩ | ٣٤٦ | ١ | ١٠٠٤ | ٢٠٠٩ |
| ٤٥٧١ | ١٧٣٣ | ٢٥٨ | ٩٣ | ٤٩٥ | ١٨٢ | ١٠٣ | ٤٣٢ | ١ | ١٢٧٤ | ٢٠١٠ |
| ٥١٩٣ | ١٨٤٣ | ٣٠٤ | ٩٨ | ٥٢٨ | ٢١٦ | ٩٨ | ٤٤٥ | ١ | ١٦٦٠ | ٢٠١١ |
| ٥٤٩٠ | ١٩١٥ | ٣٢٥ | ١٠٦ | ٥٧٩ | ٢٣٥ | ١٠٥ | ٥٦٠ | ١ | ١٦٦٤ | ٢٠١٢ |

المصدر : جمعت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة بمحافظة الشرقية ، سجلات قسم الإحصاء ، بيانات غير منشورة .

Table 5

**NILITICAL STUDY OF THE MAIN PROBLEMS OF PRODUCTION
AND MARKETING MAIZE AND COTTON CROPS IN SHARKIA
GOVERNORATE**

T. A. A. Abdullah and F. A. M. Ahmed

Desert Research Center 1, Mathaf Al Mataria St., Cairo, Egypt.

ABSTRACT: *State seeks to achieve increased agricultural production to keep pace with population growth and increasing per capita consumption, although the agricultural area in Egypt using relatively high agricultural intensity, as well as average production high crop for the global averages, but there is evidence to suggest that these averages can be increased degree larger than the current situation in the event of a change of agricultural policies in order to increase farm income and then the national income as a result of increased production and increased export or substitutable replace imports .Since the mid-eighties the country adopted the reform and economic liberalization and the launch of the freedom of the private sector in the production and trade of production inputs and pricing to the forces of supply and demand has led to increased production costs of policies and also Alfdanah increase productivity for all field crops and oil, and fruits and vegetables, and is reflected in the decisions Farmers take their decision to grow high-yielding crops such as fruits and vegetables, and not to cultivate important strategic crops such as maize, cotton, and oil crops dropped cultivated area of cotton to about 285 Thousand acres in 2012 and also squeezed oil crop area leading to domestic production*

An economic and analytical study of the main problems of production

unable to meet consumption and dependence on imports from abroad and increasing the burden on the Egyptian trade balance.

And the total area cultivated Sharkia about 844.22 thousand acres in 2012 divided between traditional and horticultural crops In addition to the reclaimed land, which amounts to 100 thousand acres, as the total area Cropped 1564.3 Thousand acres for the same year, which is cultivated in the summer loop 704.6 thousand acres, and represents the proportion of maize summer about 35.8% of the total area planted with summer , While the cotton area represents about 5.8% of the total area of the summer.

And illustrates the partial budget analysis of the corn crop and summer cotton at the level of the sample selected growers season 2012/2013 It has been shown that Rising costs and a decline in net revenue and the reluctance of farmers from planting corn, cotton, and the reason for that is due to the impact of market economics to determine the prices of production inputs.

Research indicates That the most important productivity problems and constraints faced by farmers maize eastern province were as follows :high chemical fertilizer prices Ranked first in terms of importance, where the increase amounted to about 88%, As the problem of low production came In second place in terms of importance, where the increase amounted to about 84%.

The results also showed that the most important productivity problems and constraints faced by cotton farmers in Sharkia was lower production Ranked first in terms of importance, where the increase amounted to about ,96% As the problem of rising fertilizer prices came In second place in terms of importance, where the increase amounted to about 90%.

The research also indicates that the most important marketing problems and constraints faced by growers of corn and cotton are Sharkia Unavailability of traders in the first rank in terms of importance, where the increase amounted to about 28% for maize, and about 94% of cotton ,And test the moral difference in the selection of the farmers found that there is a statistically significant difference in the abstract level 0.01.

Key words: Production economics , supply response , Agrcultural production, percapita consumption
